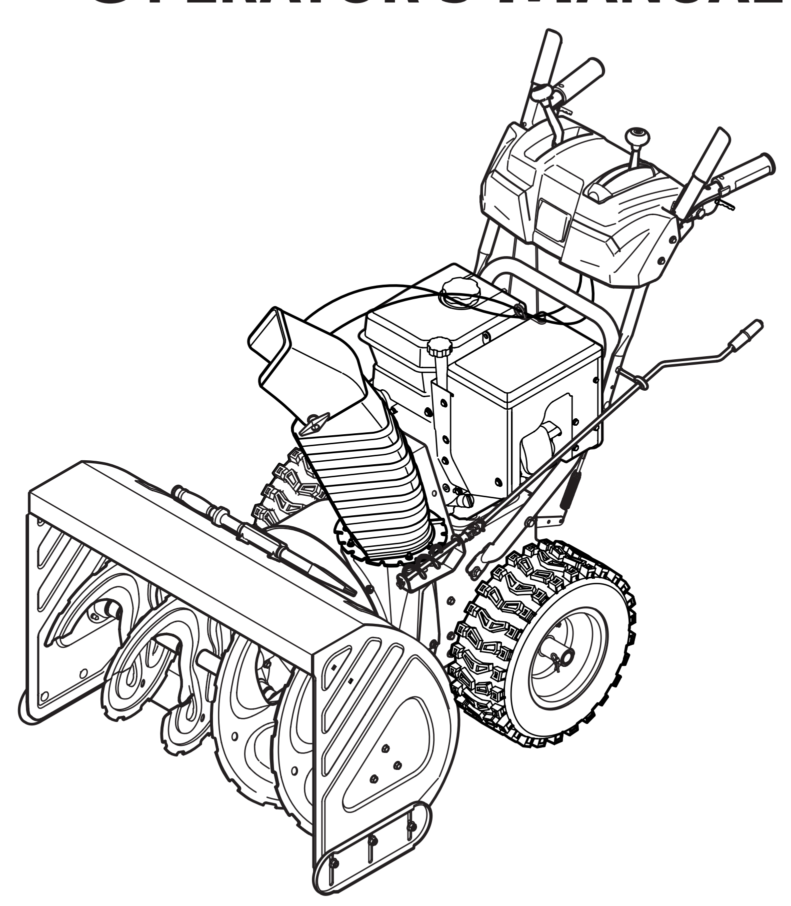
Safe Operation Practices • Set-Up • Operation • Maintenance • Service • Troubleshooting • Warranty



OPERATOR'S MANUAL



Two Stage Snow Thrower — Polar Blast 3310

⚠ WARNING

READ AND FOLLOW ALL SAFETY RULES AND INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL BEFORE ATTEMPTING TO OPERATE THIS MACHINE.
FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PERSONAL INJURY.

TROY-BILT LLC, P.O. BOX 361131 CLEVELAND, OHIO 44136-0019

Printed In USA

FORM NO. 769-09712
June 12, 2014

To The Owner

1

Thank You

Thank you for purchasing a Snow Thrower manufactured by Troy-Bilt. It was carefully engineered to provide excellent performance when properly operated and maintained.

Please read this entire manual prior to operating the equipment. It instructs you how to safely and easily set up, operate and maintain your machine. Please be sure that you, and any other persons who will operate the machine, carefully follow the recommended safety practices at all times. Failure to do so could result in personal injury or property damage.

All information in this manual is relative to the most recent product information available at the time of printing. Review this manual frequently to familiarize yourself with the machine, its features and operation. Please be aware that this Operator's Manual may cover a range of product specifications for various models. Characteristics and features discussed and/or illustrated in this manual may not be applicable to all models. Troy-Bilt reserves the right to change product specifications, designs and equipment without notice and without incurring obligation.

If applicable, the power testing information used to establish the power rating of the engine equipped on this machine can be found at www.opei.org or the engine manufacturer's web site.

If you have any problems or questions concerning the machine, phone a authorized Troy-Bilt service dealer or contact us directly. Troy-Bilt's Customer Support telephone numbers, website address and mailing address can be found on this page. We want to ensure your complete satisfaction at all times.

Throughout this manual, all references to *right* and *left* side of the machine are observed from the operating position.

Table of Contents

Record Product Information

Before setting up and operating your new equipment, please locate the model plate on the equipment and record the information in the provided area to the right. You can locate the model plate by standing at the operator's position and looking at the lower, rear section of the frame. This information will be necessary, should you seek technical support via our web site, Customer Support Department, or with a local authorized service dealer.

MODEL NUMBER

SERIAL NUMBER

Customer Support

Please do NOT return the unit to the retailer or dealer without first contacting our Customer Support Department.

If you have difficulty assembling this product or have any questions regarding the controls, operation, or maintenance of this unit, you can seek help from the experts. Choose from the options below:

◊ Visit us on the web at www.troybilt.com

 See How-to Maintenance and Parts Installation Videos at **www.troybilt.com/tutorials**

◊ Call a Customer Support Representative at (800) 828-5500 or (330) 558-7220

◊ Write us at Troy-Bilt • P.O. Box 361131 • Cleveland, OH • 44136-0019

Important Safe Operation Practices

2



WARNING! This symbol points out important safety instructions which, if not followed, could endanger the personal safety and/or property of yourself and others. Read and follow all instructions in this manual before attempting to operate this machine. Failure to comply with these instructions may result in personal injury.
When you see this symbol. **HEED ITS WARNING!**

CALIFORNIA PROPOSITION 65



WARNING! Engine Exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components contain or emit chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.



DANGER: This machine was built to be operated according to the safe operation practices in this manual. As with any type of power equipment, carelessness or error on the part of the operator can result in serious injury. This machine is capable of amputating fingers, hands, toes and feet and throwing foreign objects. Failure to observe the following safety instructions could result in serious injury or death.

Training

1. Read, understand, and follow all instructions on the machine and in the manual(s) before attempting to assemble and operate. Keep this manual in a safe place for future and regular reference and for ordering replacement parts.
2. Be familiar with all controls and their proper operation. Know how to stop the machine and disengage them quickly.
3. Never allow children under 14 years of age to operate this machine. Children 14 and over should read and understand the instructions and safe operation practices in this manual and on the machine and be trained and supervised by an adult.
4. Never allow adults to operate this machine without proper instruction.
5. Thrown objects can cause serious personal injury. Plan your snow-throwing pattern to avoid discharge of material toward roads, bystanders and the like.
6. Keep bystanders, pets and children at least 75 feet from the machine while it is in operation. Stop machine if anyone enters the area.
7. Exercise caution to avoid slipping or falling, especially when operating in reverse.

Preparation

Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used. Remove all doormats, newspapers, sleds, boards, wires and other foreign objects, which could be tripped over or thrown by the auger/impeller.

1. Always wear safety glasses or eye shields during operation and while performing an adjustment or repair to protect your eyes. Thrown objects which ricochet can cause serious injury to the eyes.
2. Do not operate without wearing adequate winter outer garments. Do not wear jewelry, long scarves or other loose clothing, which could become entangled in moving parts. Wear footwear which will improve footing on slippery surfaces.
3. Use a grounded three-wire extension cord and receptacle for all machines with electric start engines.
4. Adjust auger housing height to clear gravel or crushed rock surfaces.
5. Disengage all control levers before starting the engine.
6. Never attempt to make any adjustments while engine is running, except where specifically recommended in the operator's manual.
7. Let engine and machine adjust to outdoor temperature before starting to clear snow.

Safe Handling of Gasoline

To avoid personal injury or property damage use extreme care in handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. Serious personal injury can occur when gasoline is spilled on yourself or your clothes which can ignite. Wash your skin and change clothes immediately.

a. Use only an approved gasoline container.

b. Extinguish all cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.

c. Never fuel machine indoors.

d. Never remove gas cap or add fuel while the engine is hot or running.

e. Allow engine to cool at least two minutes before refueling.

f. Never over fill fuel tank. Fill tank to no more than ½ inch below bottom of filler neck to provide space for fuel expansion.

g. Replace gasoline cap and tighten securely.

h. If gasoline is spilled, wipe it off the engine and equipment. Move machine to another area. Wait 5 minutes before starting the engine.

i. Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark or pilot light (e.g. furnace, water heater, space heater, clothes dryer etc.).

j. Allow machine to cool at least 5 minutes before storing.

k. Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Always place containers on the ground away from your vehicle before filling.

l. If possible, remove gas-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such equipment on a trailer with a portable container, rather than from a gasoline dispenser nozzle.

m. Keep the nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.

Operation

1. Do not put hands or feet near rotating parts, in the auger/impeller housing or chute assembly. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
2. The auger/impeller control lever is a safety device. Never bypass its operation. Doing so makes the machine unsafe and may cause personal injury.
3. The control levers must operate easily in both directions and automatically return to the disengaged position when released.
4. Never operate with a missing or damaged chute assembly. Keep all safety devices in place and working.
5. Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
6. Do not operate machine while under the influence of alcohol or drugs.
7. Muffler and engine become hot and can cause a burn. Do not touch. Keep children away.
8. Exercise extreme caution when operating on or crossing gravel surfaces. Stay alert for hidden hazards or traffic.
9. Exercise caution when changing direction and while operating on slopes. Do not operate on steep slopes.
10. Plan your snow-throwing pattern to avoid discharge towards windows, walls, cars etc. Thus, avoiding possible property damage or personal injury caused by a ricochet.
11. Never direct discharge at children, bystanders and pets or allow anyone in front of the machine.
12. Do not overload machine capacity by attempting to clear snow at too fast of a rate.
13. Never operate this machine without good visibility or light. Always be sure of your footing and keep a firm hold on the handles. Walk, never run.
14. Disengage power to the auger/impeller when transporting or not in use.
15. Never operate machine at high transport speeds on slippery surfaces. Look down and behind and use care when backing up.
16. If the machine should start to vibrate abnormally, stop the engine, disconnect the spark plug wire and ground it against the engine. Inspect thoroughly for damage. Repair any damage before starting and operating.
17. Disengage all control levers and stop engine before you leave the operating position (behind the handles). Wait until the auger/impeller comes to a complete stop before unclogging the chute assembly, making any adjustments, or inspections.
18. Never put your hand in the discharge or collector openings. Always use the clean-out tool provided to unclog the discharge opening. Do not unclog chute assembly while engine is running. Shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before unclogging.
19. Use only attachments and accessories approved by the manufacturer (e.g. wheel weights, tire chains, cabs etc.).
20. When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt, then pull rapidly. Rapid retraction of starter cord (kickback) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go. Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.
21. If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgment. Contact Customer Support for assistance and the name of your nearest servicing dealer.

Clearing a Clogged Discharge Chute

Hand contact with the rotating impeller inside the discharge chute is the most common cause of injury associated with snow throwers. Never use your hand to clean out the discharge chute.

To clear the chute:

1. SHUT THE ENGINE OFF!
2. Wait 10 seconds to be sure the impeller blades have stopped rotating.
3. Always use a clean-out tool, not your hands.

Maintenance & Storage

1. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly. Refer to the maintenance and adjustment sections of this manual.
2. Before cleaning, repairing, or inspecting machine disengage all control levers and stop the engine. Wait until the auger/impeller come to a complete stop. Disconnect the spark plug wire and ground against the engine to prevent unintended starting.
3. Check bolts and screws for proper tightness at frequent intervals to keep the machine in safe working condition. Also, visually inspect machine for any damage.
4. Do not change the engine governor setting or over-speed the engine. The governor controls the maximum safe operating speed of the engine.
5. Snow thrower shave plates and skid shoes are subject to wear and damage. For your safety protection, frequently check all components and replace with original equipment manufacturer's (OEM) parts only. "Use of parts which do not meet the original equipment specifications may lead to improper performance and compromise safety!"
6. Check control levers periodically to verify they engage and disengage properly and adjust, if necessary. Refer to the adjustment section in this operator's manual for instructions.
7. Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.
8. Observe proper disposal laws and regulations for gas, oil, etc. to protect the environment.
9. Prior to storing, run machine a few minutes to clear snow from machine and prevent freeze up of auger/impeller.
10. Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark or pilot light such as a water heater, furnace, clothes dryer etc.
11. Always refer to the operator's manual for proper instructions on off-season storage.
12. Check fuel line, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.
13. Do not crank engine with spark plug removed.
14. According to the Consumer Products Safety Commission (CPSC) and the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), this product has an *Average Useful Life* of seven (7) years, or 60 hours of operation. At the end of the *Average Useful Life* have the machine inspected annually by an authorized service dealer to ensure that all mechanical and safety systems are working properly and not worn excessively. Failure to do so can result in accidents, injuries or death.

Do not modify engine

To avoid serious injury or death, do not modify engine in any way. Tampering with the governor setting can lead to a runaway engine and cause it to operate at unsafe speeds. Never tamper with factory setting of engine governor.

Notice Regarding Emissions

Engines which are certified to comply with California and federal EPA emission regulations for SORE (Small Off Road Equipment) are certified to operate on regular unleaded gasoline, and may include the following emission control systems: Engine Modification (EM), Oxidizing Catalyst (OC), Secondary Air Injection (SAI) and Three Way Catalyst (TWC) if so equipped.

Spark Arrestor



WARNING! This machine is equipped with an internal combustion engine and should not be used on or near any unimproved forest-covered, brush covered or grass-covered land unless the engine's exhaust system is equipped with a spark arrestor meeting applicable local or state laws (if any).

If a spark arrestor is used, it should be maintained in effective working order by the operator. In the State of California the above is required by law (Section 4442 of the California Public Resources Code). Other states may have similar laws. Federal laws apply on federal lands.
A spark arrestor for the muffler is available through your nearest engine authorized service dealer or contact the service department, P.O. Box 361131 Cleveland, Ohio 44136-0019.

Safety Symbols

This page depicts and describes safety symbols that may appear on this product. Read, understand, and follow all instructions on the machine before attempting to assemble and operate.

Symbol	Description
	READ THE OPERATOR'S MANUAL(S) Read, understand, and follow all instructions in the manual(s) before attempting to assemble and operate
	WARNING— ROTATING BLADES Keep hands out of inlet and discharge openings while machine is running. There are rotating blades inside
	WARNING— ROTATING BLADES Keep hands out of inlet and discharge openings while machine is running. There are rotating blades inside
	WARNING— ROTATING AUGER Do not put hands or feet near rotating parts, in the auger/impeller housing or chute assembly. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
	WARNING—THROWN OBJECTS This machine may pick up and throw objects which can cause serious personal injury.
	WARNING—GASOLINE IS FLAMMABLE Allow the engine to cool at least two minutes before refueling.
	WARNING— CARBON MONOXIDE Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
	WARNING— ELECTRICAL SHOCK Do not use the engine's electric starter in the rain
	WARNING— HOT SURFACE Engine parts, especially the muffler, become extremely hot during operation. Allow engine and muffler to cool before touching.



WARNING! Your Responsibility—Restrict the use of this power machine to persons who read, understand and follow the warnings and instructions in this manual and on the machine.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Assembly & Set-Up

Contents of Carton

- One Snow Thrower
- One Snow Thrower Operator's Manual
- Two Replacement Auger Shear Pins
- One Engine Operator's Manual
- One Chute Assembly
- One Product Registration Card

Assembly

IMPORTANT: Two replacement auger shear pins are included with this manual (or stowed in the plastic handle panel). Refer to the Maintenance section for more information regarding shear pin replacement.

NOTE: All references in this manual to the left or right side of the snow thrower is from the operating position only. Exceptions, if any, will be specified.

IMPORTANT: This unit is shipped with the engine full of oil. After assembly, refer to the separate Engine Owner's Manual included with this unit for fuel and oil fill-up details.

NOTE: Specifications are subject to change without notification or obligation. Images may not reflect your exact model and are for reference purposes only.

Handle

1. Remove any packaging material from the upper handle.
2. Remove the lower plastic wing nut, belleville washer and carriage bolt from each side of the upper handle; then raise the upper handle assembly until it snaps over the lower handle. See .

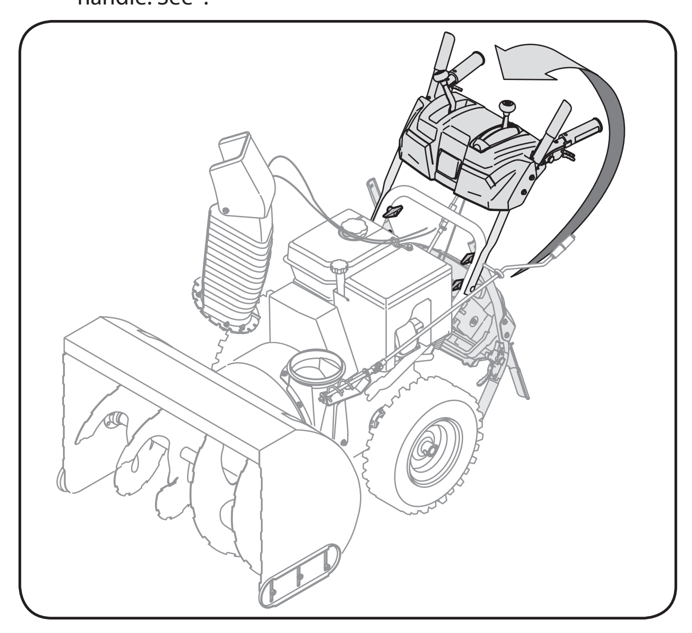


Figure 3-1

3. Looking beneath the handle panel, check that all of the cables (steering, auger, shift, and drive) are properly routed and not pinched or kinked. Make certain the springs at the lower end of the auger and drive cables are securely hooked into their respective actuator bracket. See Figure 3-9.
4. Secure the upper handle and lower handle with the two wing nuts, belleville washers, and carriage bolts removed earlier. Tighten the two wing nuts already installed in the upper holes to firmly secure the upper handle and support tubes. See .

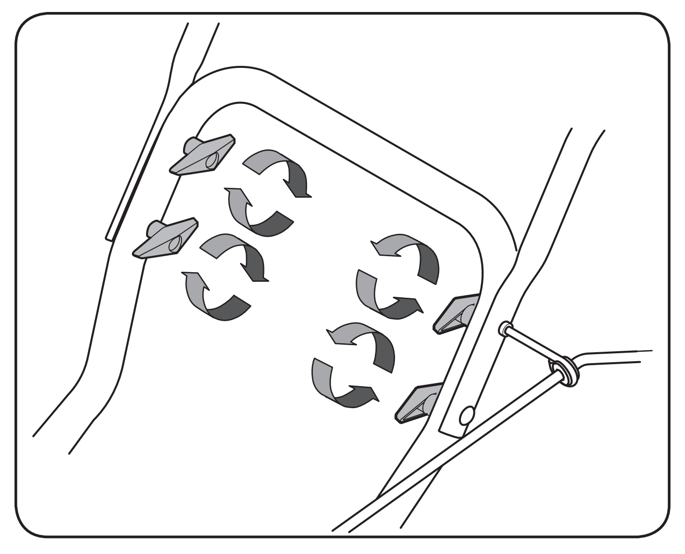


Figure 3-2

Chute Assembly

1. Loosen, but do not remove, the chute crank bracket in order to attached the chute assembly. See .

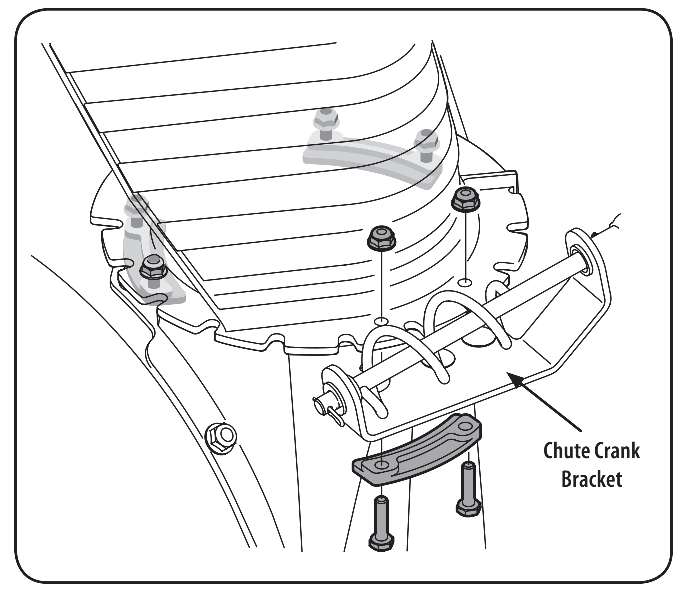


Figure 3-3

2. Remove lock nuts and screws securing one of the flange keepers to the chute assembly. Loosen the fasteners of the other two flange keepers. See .

3. Place chute assembly onto chute base as shown in . Make sure that the chute notches engage with the spiral end of chute directional control, and the two flange keepers are beneath the flange on the chute base.

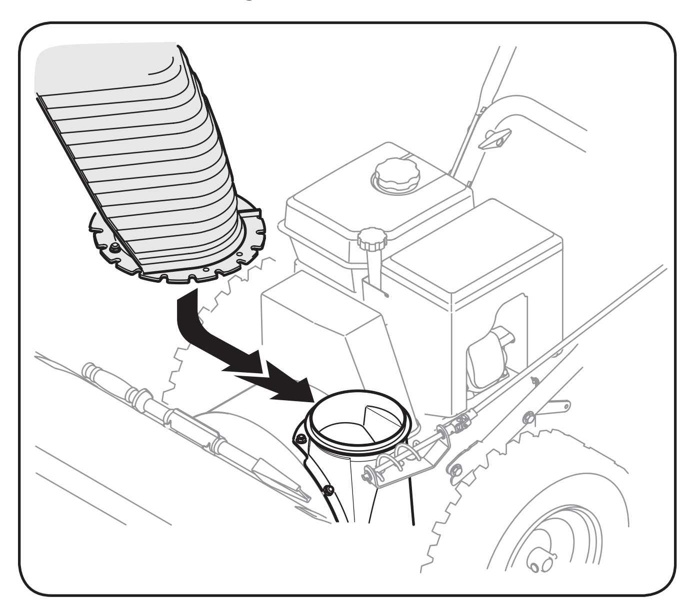


Figure 3-4

4. Secure flange keeper removed earlier with lock nuts and screws. Tighten down nuts securing the other two flange keepers. See .

5. Re-tighten the hardware securing the chute crank bracket.

6. Check that the chute cables are properly routed through the cable guide on top of engine shroud. See .

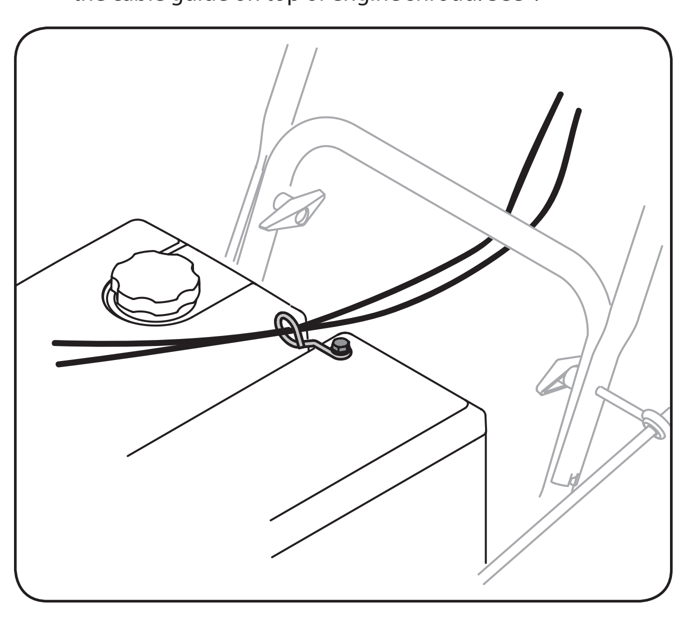


Figure 3-5

Set-Up

Shear Pins

A pair of replacement auger shear pins and bow tie cotter pins have been included with your snow thrower. There are holes provided in the plastic dash panel for convenient storage of the shear pins. Push the pins through the holes in the dash panel and secure with the bow-tie cotter pins. See .

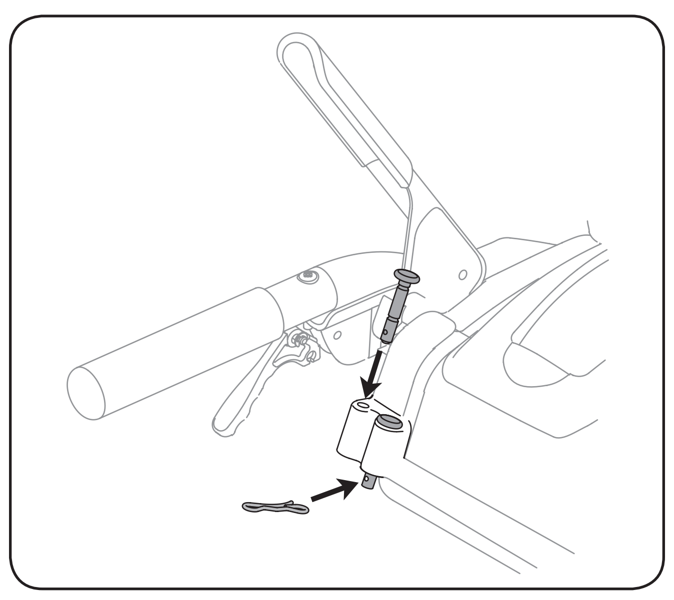


Figure 3-6

Chute Clean-Out Tool

The chute clean-out tool is fastened to the top of the auger housing with a mounting clip and a cable tie at the factory. Cut the cable tie before operating the snow thrower. See .

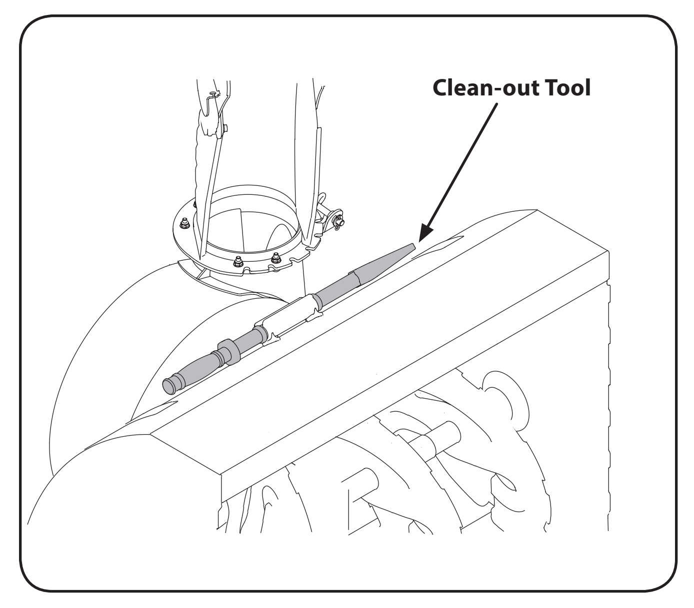


Figure 3-7

Tire Pressure (Pneumatic Tires)

The tires can be over-inflated for shipping purposes. Check the tire pressure before operating the snow thrower. Refer to the tire side wall for manufactures's recommended psi and deflate or inflate the tires as necessary.

NOTE: Equal tire pressure is to be maintained at all times for performance purposes.

IMPORTANT: Under any circumstance do not exceed manufacturer's recommended psi. Equal tire pressure should be maintained at all times. Excessive pressure when seating beads may cause tire/rim assembly to burst with force sufficient to cause serious injury. Refer to sidewall of tire for recommended pressure.

Adjustments

Skid Shoes

The snow thrower skid shoes are adjusted upward at the factory for shipping purposes. Adjust them downward prior to operating the snow thrower.



CAUTION: It is not recommended that you operate this snow thrower on gravel as it can easily pick up and throw loose gravel, causing personal injury or damage to the snow thrower and surrounding property.

For close snow removal on a smooth surface, adjust the skid shoes so that the shave plate on the bottom of the auger housing is just off the ground.

Adjust the skid shoes to a lower position to raise the shave plate off the ground when clearing uneven areas, or a gravel driveway.

NOTE: If you choose to operate the snow thrower on a gravel surface, keep the skid shoes in position for maximum clearance between the ground and the shave plate.

To adjust the skid shoes:

1. Adjust skid shoes by loosening the six (three on each side) hex nuts, washers, and carriage bolts securing the skid shoes to the auger housing. Refer to Figure 3-8.

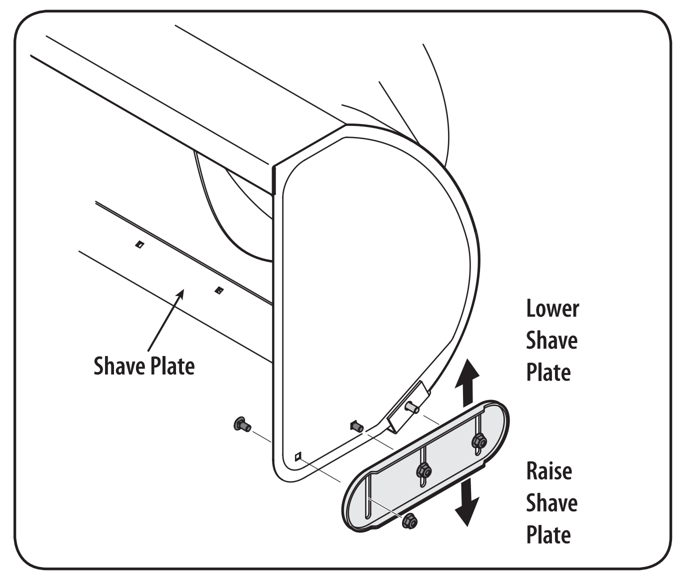


Figure 3-8

2. While observing the distance between the shave plate and the ground, adjust the skids shoes up or down to achieve the desired shave plate height.
3. Make certain the entire bottom surface of skid shoes are against the ground to avoid uneven wear on the skid shoes; then tighten nuts and bolts securely.

Auger and Drive Control Cables



WARNING! Prior to operating your snow thrower, carefully read and follow all instructions below. Perform all adjustments to verify your snow thrower is operating safely and properly.

Testing Auger Drive Control

1. When the auger control is released and in the disengaged "up" position, the cable should have very little slack. It should NOT be tight. Refer to Figure 3-9.
2. In a well-ventilated area, start the snow thrower engine as instructed in engine operator's manual. Make sure the throttle is set in the FAST position.
3. While standing in the operator's position (behind the snow thrower), engage the auger.
4. Allow the auger to remain engaged for approximately ten (10) seconds before releasing the auger control. Repeat this several times.
5. With the throttle control in the FAST (rabbit) position and the auger control in the disengaged "up" position, walk to the front of the machine.
6. Confirm that the auger has completely stopped rotating and shows NO signs of motion. If the auger shows ANY signs of rotating, immediately return to the operator's position and shut off the engine. Wait for ALL moving parts to stop before re-adjusting the auger control.

   NOTE: If the cable requires adjustment, refer to the instructions for **Adjusting Drive and Auger** Controls later in this section.

Testing Drive Control & Shift Lever

1. With the engine turned off, move the speed selector lever into sixth (6) position. Refer to Figure 3-9.

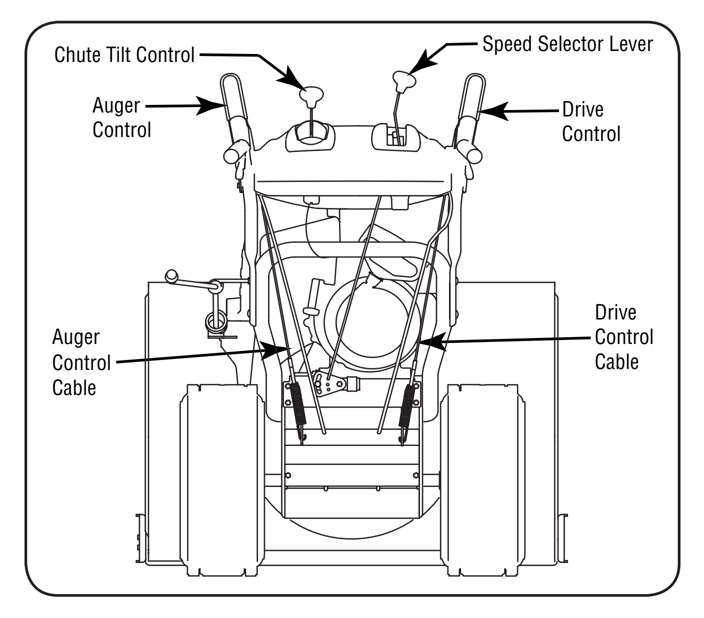


Figure 3-9

2. With the wheel drive control released, push the snow thrower forward, then pull it back. The machine should move freely.
3. Engage the drive control and attempt to move the machine both forward and back, resistance should be felt.
4. Move the shift lever into the fast reverse (R2) position and repeat the previous two steps.
5. If you experienced resistance rolling the unit, either when repositioning the shift lever from 6 to R2 or when attempting to move the machine with the drive control released, adjust the drive control immediately. See Adjusting Drive and Auger Controls.

Adjusting Drive and Auger Controls

1. From beneath the handle, pull downward on the appropriate cable and unhook the spring found on the end of the cable from its respective actuator bracket. Refer to Figure 3-9 and Figure 3-10.
2. Slide the spring up the cable to expose the cable coupler threads and lock nut. Refer to Figure 3-11.
3. Adjust the lock nut as follows: If adjusting the drive cable, thread the lock nut outward (down the coupler) to lengthen the cable and allow the unit to move freely when the control is released. Thread the lock nut inward (up the coupler) to shorten the cable to reduce slippage and prevent the machine from being easily moved with the drive control engaged.



WARNING! Do not over-tighten the cable. Over-tightening may prevent the auger from disengaging and compromise the safety of the snow thrower.

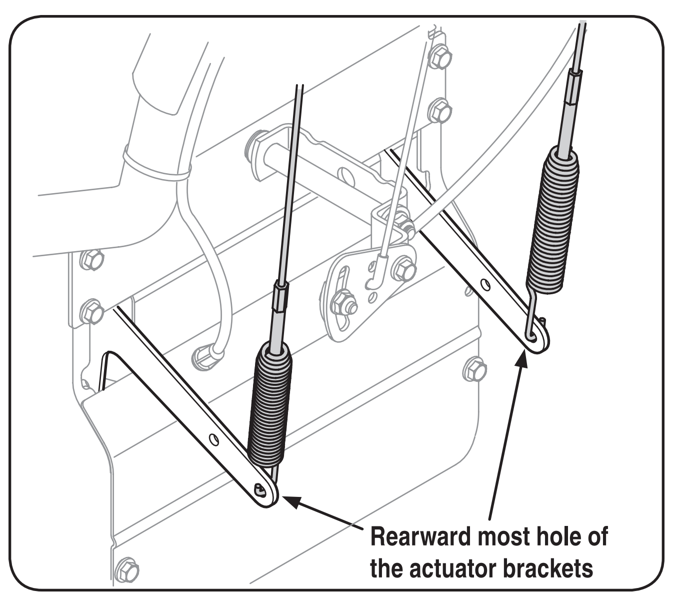


Figure 3-10

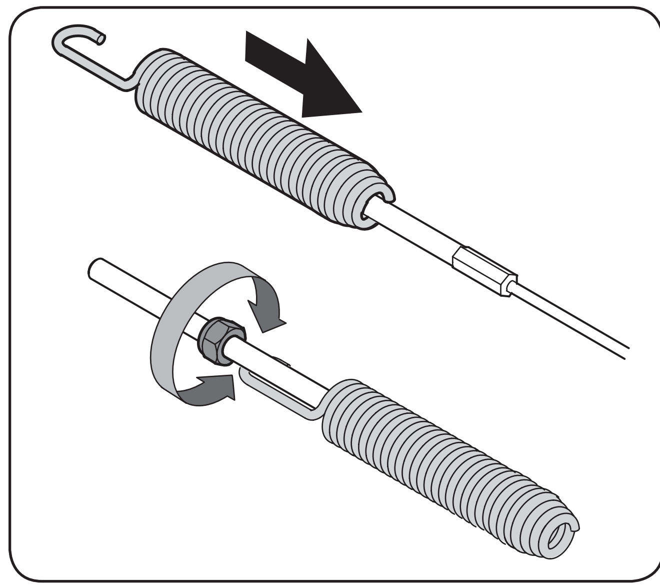


Figure 3-11

4. If adjusting the auger cable, thread the lock nut outwards towards end of thread to lengthen the cable as necessary to stop the auger from turning when the control is released.
5. Securely hook each cable's spring into the rear-ward most hole of the respective actuator bracket. Both cables hook into the rear-ward most hole of its bracket.
6. Repeat the wheel drive and auger control tests to verify proper adjustment. Repeat previous steps if necessary to attain proper adjustment of each cable.

Controls and Features

4

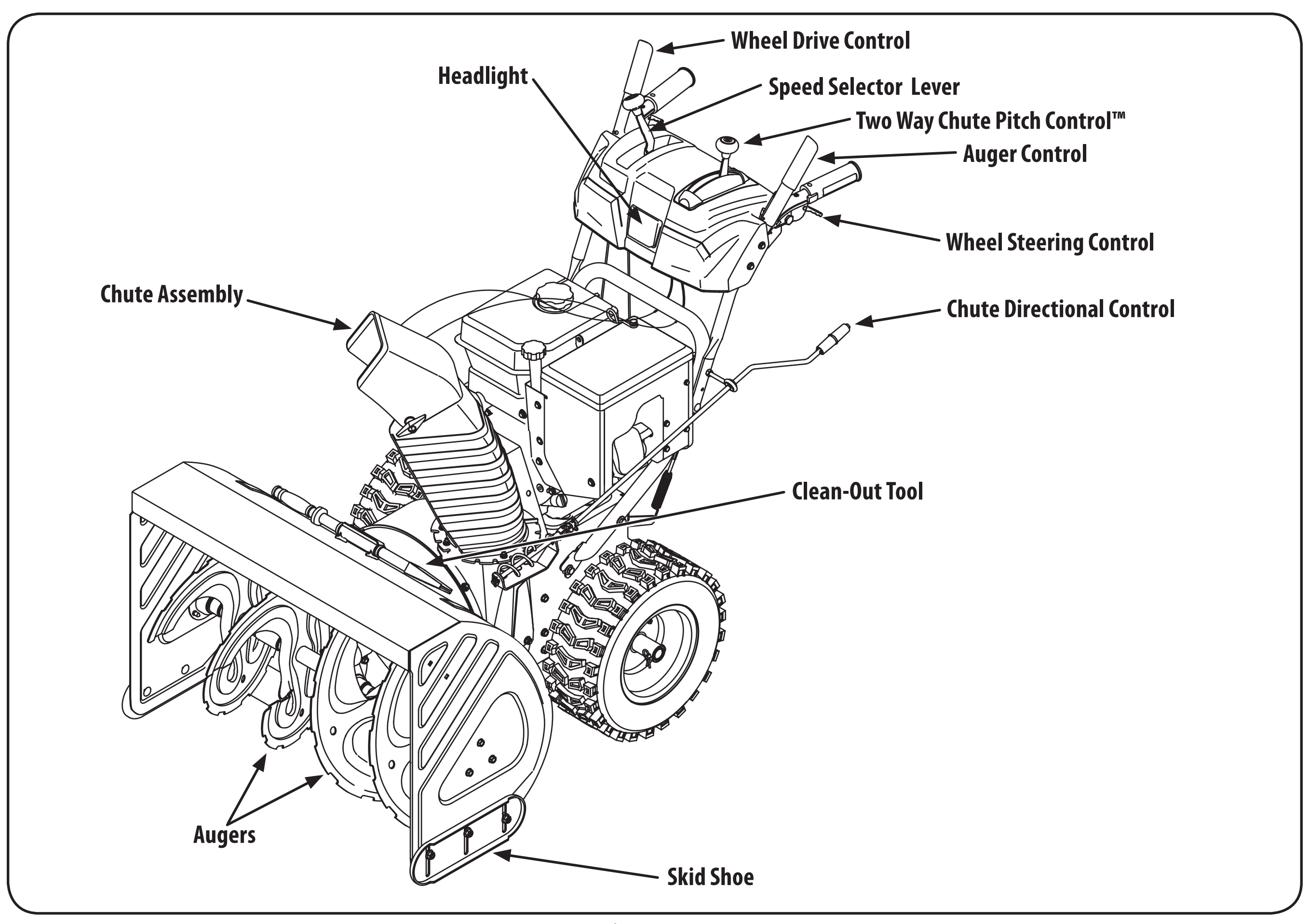


Figure 4-1

NOTE: For detailed information on all engine controls, refer to the separate Engine Operator's Manual supplied with this unit.

Speed Selector Lever

The speed selector lever is located in the right side of the handle panel and is used to determine ground speed and direction of travel.

6
5
4
3
2
F 1
R 1
R 2

Forward

There are six forward (F) speeds. Position one (1) is the slowest and position six (6) is the fastest.

Reverse

There are two reverse (R) speeds. One (R1) is the slower and two (R2) is the faster.

Augers

When engaged, the augers rotate and draw snow into the auger housing.

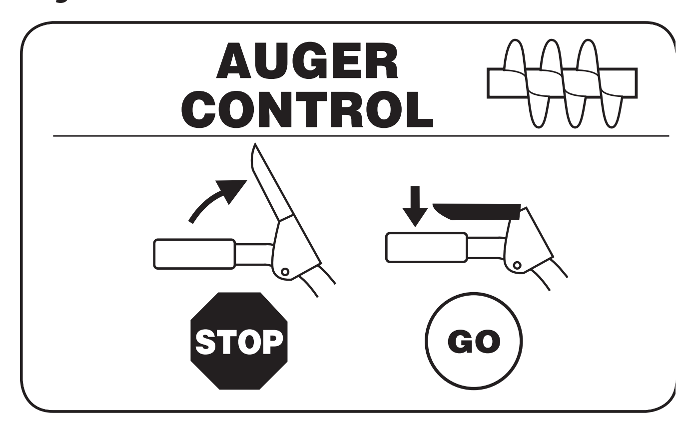
Chute Assembly

Snow drawn into the auger housing is discharged out the chute assembly.

Skid Shoes

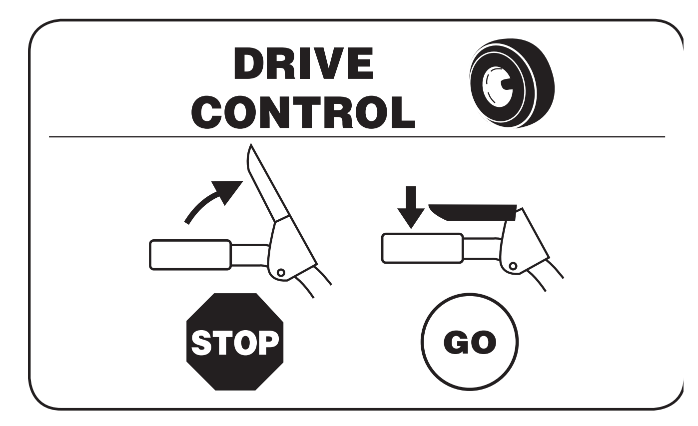
Position the skid shoes based on surface conditions. Adjust upward for hard-packed snow. Adjust downward when operating on gravel or crushed rock surfaces.

Auger Control



The auger control is located on the left handle. Squeeze the control grip against the handle to engage the augers and start snow throwing action. Release to stop.

Drive Control / Auger Clutch Lock



The drive control is located on the right handle. Squeeze the control grip against the handle to engage the wheel drive. Release the handle to stop.

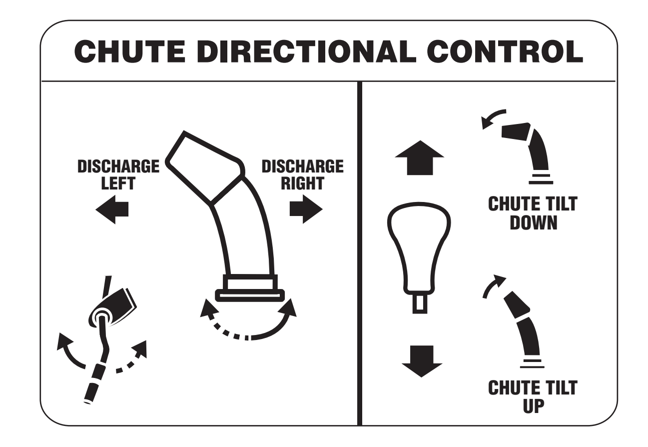
The drive control also locks the auger control so that you can operate the chute directional control without interrupting the snow throwing process. If the auger control is engaged simultaneously with the drive control, the operator can release the auger control (on the left handle) and the augers will remain engaged. Release both controls to stop the augers and wheel drive.

NOTE: Always release the drive control before changing speeds. Failure to do so will result in increased wear on your machine's drive system.

Two-Way Chute-Pitch Control™

The two-way chute-pitch control is located on the left side of the dash panel and is used to control the distance of snow discharge from the chute.

- To change the upper chute angle to control the distance that snow is thrown, pivot the lever forward or backward.
- Move the lever forward to pivot the upper chute down and reduce the distance snow is thrown.
- Move the lever rearward to pivot the upper chute upward and increase the distance snow is thrown.



NOTE: To increase or decrease the tension on the two-way chute control, tighten or loosen the wing knob on the chute assembly as shown in Figure 4-2.

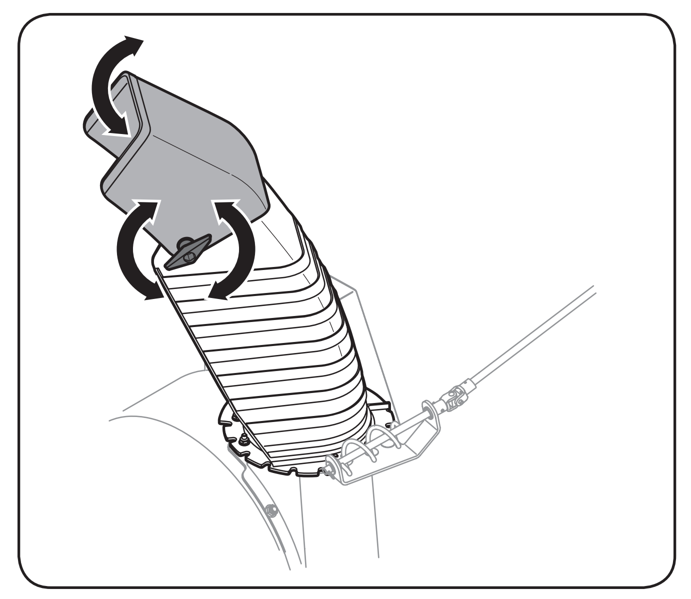


Figure 4-2

Chute Directional Control

The chute directional control is located on the left side of the snow thrower.

- To change the direction in which snow is thrown, crank clockwise to discharge to the left and counterclockwise to discharge to the right.

Wheel Steering Controls

The left and right wheel steering controls are located on the underside of the handles. Squeeze the right control to turn right; squeeze the left control to turn left.

NOTE: Operate the snow thrower in open areas until you are familiar with these controls.

Chute Clean-Out Tool



WARNING! Never use your hands to clear a clogged chute assembly. Shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before unclogging.

The chute clean-out tool is conveniently fastened to the rear of the auger housing with a mounting clip. Should snow and ice become lodged in the chute assembly during operation, proceed as follows to safely clean the chute assembly and chute opening:

1. Release both the Auger Control and the Drive Control.
2. Stop the engine as instructed in the engine operator's manual included with the snow thrower.
3. Remove the clean-out tool from the clip which secures it to the rear of the auger housing.
4. Use the shovel-shaped end of the clean-out tool to dislodge and scoop any snow and ice which has formed in and near the chute assembly.
5. Refasten the clean-out tool to the mounting clip on the rear of the auger housing, and start the engine as instructed in the engine operator's manual.
6. While standing in the operator's position (behind the snow thrower), engage the auger control for a few seconds to clear any remaining snow and ice from the chute assembly.

Starting and Stopping the Engine

Refer to the Engine Operator's Manual packed with your snow thrower for instructions on starting and stopping the engine.

To Engage Drive

1. With the throttle control in the Fast (rabbit) position, move shift lever into one of the six forward (F) positions or two reverse (R) positions. Select a speed appropriate for the snow conditions and a pace you're comfortable with.

   NOTE: Use slower speeds in higher snow and/or until you are familiar with the snow thrower operation
2. Squeeze the drive control against the handle the snow thrower will move. Release it and drive motion will stop.



CAUTION: NEVER move the shift lever without first releasing the wheel drive control. Doing so will cause premature wear on the drive system's friction wheel

3. To turn the snow thrower to the left or right, squeeze the respective wheel steering control.

To Engage Augers

1. To engage the augers and start throwing snow, squeeze the auger control against the left handle. Release to stop the augers.
2. While the auger control is engaged, squeeze the drive control to engage the interlock mechanism and to drive the snow thrower. The interlock mechanism locks the auger control so you can turn the chute control without interrupting the snow throwing process.
3. Release the auger control; the interlock mechanism should keep the auger control engaged until the drive control is released.
4. Release the drive control to stop both the augers and the wheel drive. To stop the auger, both levers must be released.

Operating Tips

NOTE: Allow the engine to warm up for a few minutes. The engine will not develop full power until it reaches operating temperature.



WARNING: The temperature of the muffler and the surrounding areas may exceed 150° F. Avoid these areas.

1. If possible, remove snow immediately after it falls.
2. Discharge snow downwind whenever possible.
3. Slightly overlap each previous path.
4. Set the skid shoes 1/4" below the shave plate for normal usage. Adjust them upward for hard-packed snow and downward when using on gravel or crushed rock.

Replacing Shear Pins

Each of the auger spiral assemblies are secured to the spiral shaft with a shear pin and cotter pin. If the auger should strike a foreign object or ice jam, the snow thrower is designed so that the pins may shear. If the augers will not turn, check to see if the pins have sheared. See Figure 5-1.



CAUTION: NEVER replace the auger shear pins with anything other than OEM Part No. 738-04155 replacement shear pins. Any damage to the auger gearbox or other components as a result of failing to do so will NOT be covered by your snow thrower's warranty.



WARNING! Always turn off the snow thrower's engine and remove the key prior to replacing shear pins.

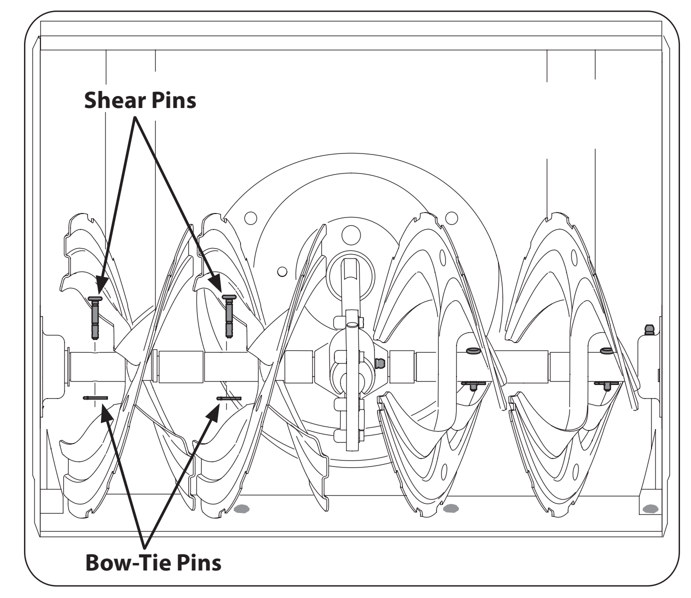


Figure 5-1

Maintenance & Adjustments

Maintenance



WARNING! Before servicing, repairing, lubricating, or inspecting, disengage all controls and stop engine. Wait until all moving parts have come to a complete stop. Remove the ignition key, disconnect the spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintended starting. Always wear safety glasses during operation or while performing any adjustments or repairs.

Engine

Refer to the Engine Operators Manual Maintenance included with the snow thrower.

Shave Plate and Skid Shoes

The shave plate and skid shoes on the bottom of the snow thrower are subject to wear. They should be checked periodically and replaced when necessary.

NOTE: The skid shoes on this machine have two wear edges. When one side wears out, they can be rotated 180° to use the other edge.

To Replace skid shoes:

1. Remove the six carriage bolts and flange lock nuts that secure the two skid shoes to the sides of the auger housing. Refer to Figure 6-1.

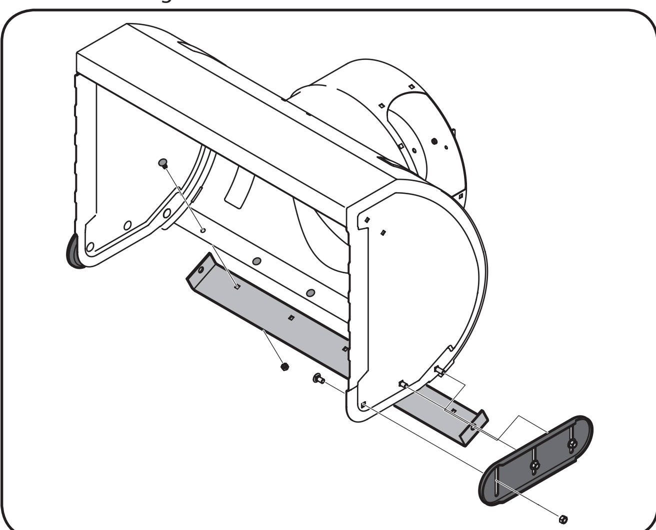


Figure 6-1

2. Position the new skid shoes and secure with the carriage bolts and flange lock nuts previously removed. Make certain the skid shoes are adjusted to be level. Refer to Figure 6-1.

To replace shave plate:

1. Remove the carriage bolts and flange lock nuts that secure the shave plate to the bottom of the snow thrower housing.
2. Remove the rear most carriage bolt and flange lock nut securing the back of each skid shoe to the sides of the housing. Loosen the remaining hex nuts securing the skid shoes.
3. Slide the shave plate out of the off-set slot at the bottom of the housing, and from between the skid shoes and side panels of the housing.
4. With the mounting holes facing toward the back of the unit, slide the new shave plate into position and secure with the fasteners previously removed and loosened.

Lubrication

Gear Shaft

The gear (hex) shaft should be lubricated at least once a season or after every twenty-five (25) hours of operation.

NOTE: Before tipping the unit on the front housing, run the fuel tank empty so fuel does not leak out of the fuel cap.

1. Carefully pivot the snow thrower up and forward so that it rests on the auger housing.
2. Remove the frame cover from the underside of the snow thrower by removing the self-tapping screws which secure it. Refer to Figure 6-6.
3. Apply a light coating of engine oil (or 3-in-1 oil) to the hex shaft. See Figure 6-2.

NOTE: When lubricating the hex shaft, be careful not to get any oil on the aluminum drive plate or the rubber friction wheel. Doing so will hinder the snow thrower's drive system. Wipe off any excess or spilled oil.

4. At least once a season grease the wheel axle with Arctic grease, part number 737-0318. The grease fitting is located on the wheel axle tube behind the wheel axle support bracket.

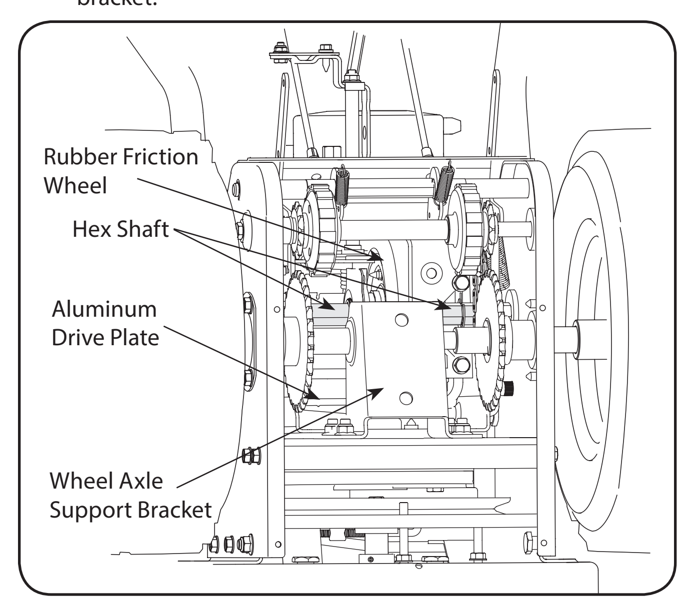


Figure 6-2

Wheels

At least once a season, remove both wheels. Clean and coat the axles with a multipurpose automotive grease before reinstalling wheels.

Chute Directional Control

Once a season, lubricate the eye-bolt bushing and the spiral with 3-in-1 oil.

Auger Shaft

At least once a season, one at a time, remove the shear pins from the auger shaft. Spray lubricant inside the hub of each auger spiral assembly and around the spacers on the auger shaft. See Figure 6-3.

Grease fittings can also be found at each end of the auger shaft. Lubricate with a grease gun once a season. SeeFigure 6-3.

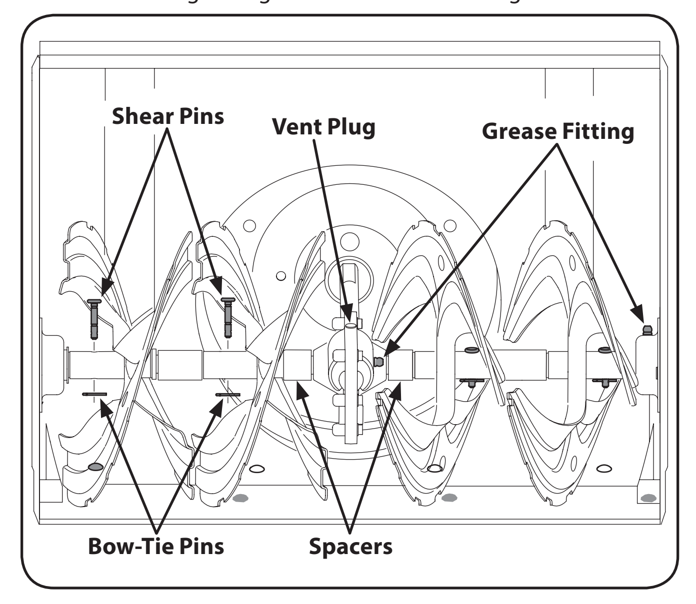


Figure 6-3

Gear Case

The auger gear case is equipped with a grease fitting. Lubricate with grease once a season (order part number 737-0168). See Figure 6-3.

NOTE: To relieve pressure, remove the vent plug before lubricating the gear case. See Figure 6-3. Failure to do so could result in damage to the gear case seals.

Augers

Each of the auger spiral assemblies is secured to the spiral shaft with a shear pin and cotter pin. If the auger should strike a foreign object or ice jam, the snow thrower is designed so that the pins may shear.

1. If augers do not turn, check to see if pins have sheared.
2. Replace the pins if needed. Two replacement shear pins and cotter pins have been provided with the snow thrower. Spray an oil lubricant into shaft before inserting new pins and securing with new cotter pins.

Adjustments

Shift Cable

If the full range of speeds (forward and reverse) cannot be achieved, refer to the Figure 6-4 and adjust the shift cable as follows:

1. Place the shift lever in the fastest forward speed position.
2. Loosen the hex nut on the shift cable index bracket. See Figure 6-1.
3. Pivot the bracket downward to take up slack in the cable.
4. Retighten the hex nut.

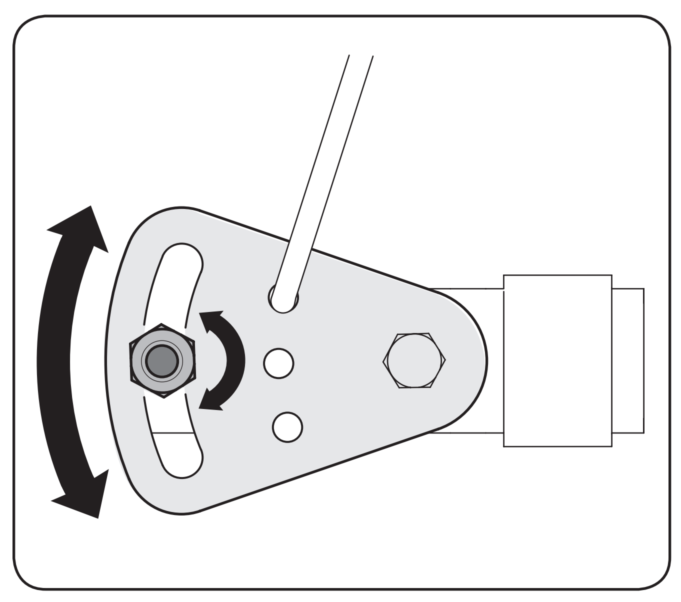


Figure 6-4

Chute Bracket Adjustment

If the spiral at the bottom of the chute directional control is not fully engaging with the chute assembly, the chute bracket can be adjusted. To do so:

1. Loosen the two nuts which secure the chute bracket and reposition it slightly. See Figure 6-5.
2. Retighten the nuts.

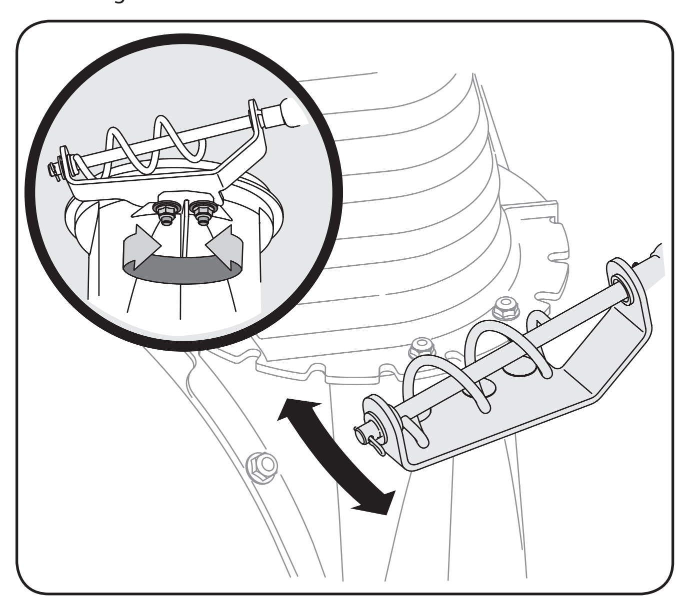


Figure 6-5

Drive Control

Refer to "**Auger and Drive Control Cables**" of the Assembly & Set-Up - 3 for instructions to adjust the drive control. To further check the adjustment, proceed as follows:

1. With the snow thrower tipped forward (be certain to drain gasoline), remove the frame cover underneath the snow thrower by removing the self-tapping screws. See Figure 6-6.

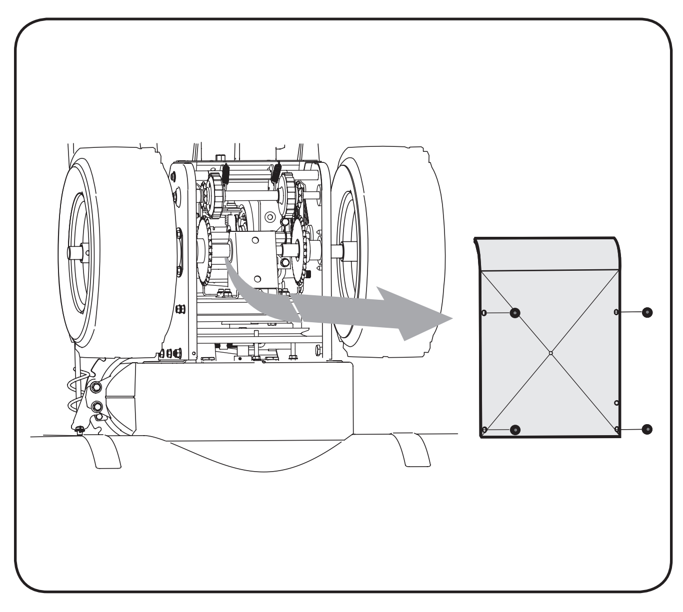


Figure 6-6

2. Locate the opening between the axle support bracket and the front frame support (See Figure 6-7). Looking through this opening, with the drive control released, there must be clearance between the friction wheel and the drive plate in all positions of the shift lever.
3. With the drive control engaged, the friction wheel must contact the drive plate. Refer to Figure 6-7.

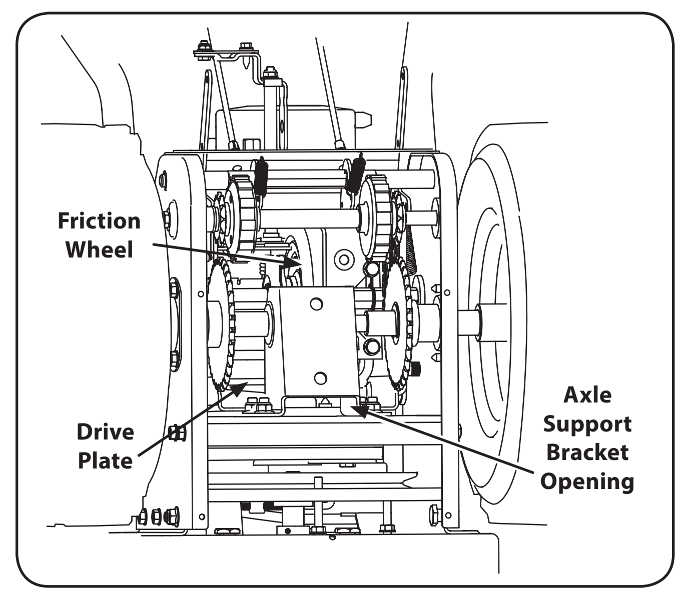


Figure 6-7

4. If there is no friction wheel clearance when the drive control is disengaged, or the friction wheel does not solidly contact the drive friction plate when the drive control is engaged, re-adjust the lock nut on the lower end of the drive cable following the instructions in the Assembly & Set-Up .
5. Reassemble the frame cover.

Chute Directional Control

The distance snow is thrown can be adjusted by adjusting the angle of the chute assembly. Move the remote chute lever on the control panel forward to pivot the upper chute down; move the lever rearward to pivot the upper chute upward.

The chute directional control is located on the left side of the snow thrower. To change the direction in which snow is thrown, crank clockwise to discharge to the left and counterclockwise to discharge to the right.

Auger Control

Refer to the Assembly & Set-up for instructions on adjusting the auger control cable.

Skid Shoes

Refer to the Assembly & Set-up for instructions on adjusting the skid shoes.

Tire Pressure

Refer to the Assembly & Set-up for instructions on adjusting the tire pressure.

Off-Season Storage

If the snow thrower will not be used for 30 days or longer, follow the storage instructions below.

1. Lubricate the machine as instructed earlier in this .
2. Store in a clean, dry area.
3. If storing the snow thrower in an unventilated area, rustproof the machine using a light oil or silicone to coat the snow thrower.
4. Clean the exterior of the engine and the snow thrower.

NOTE: Refer to the engine operator's manual Maintenance for information on storing your engine.

Belt Replacement

Belt Removal Preparation

1. Remove the chute crank rod from the chute crank assembly by removing the hair pin clip shown in Figure 7-1. Move the chute crank rod away from the assembly as shown.

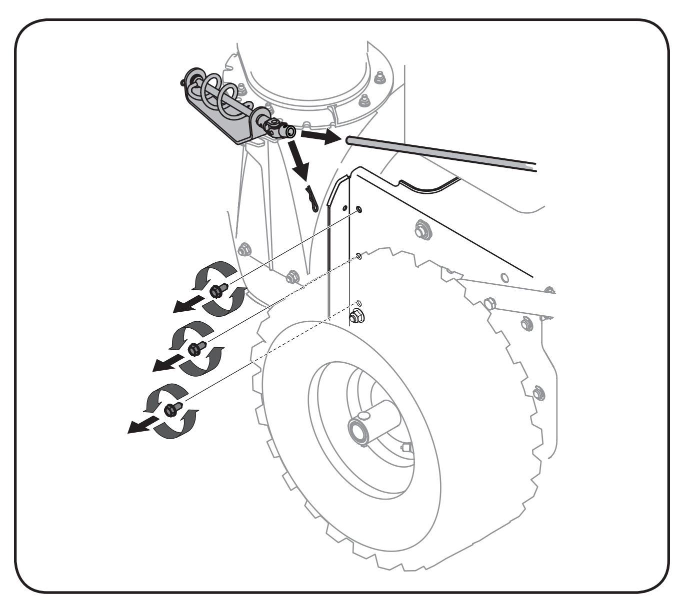


Figure 7-1

2. Remove the plastic belt cover on the front of the engine by removing the three self-tapping screws. See Figure 7-2.

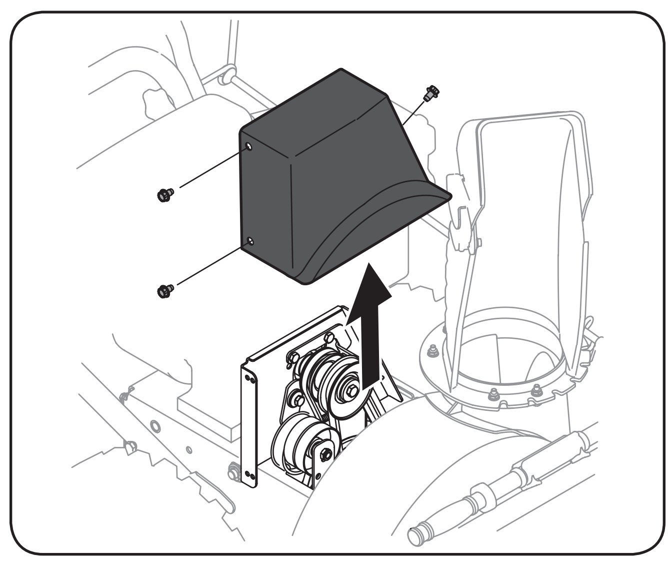


Figure 7-2

3. Loosen the bolt shown in Figure 7-3 securing the belt keeper bracket and remove the other bolt. Push the belt keeper bracket up off the engine pulley.

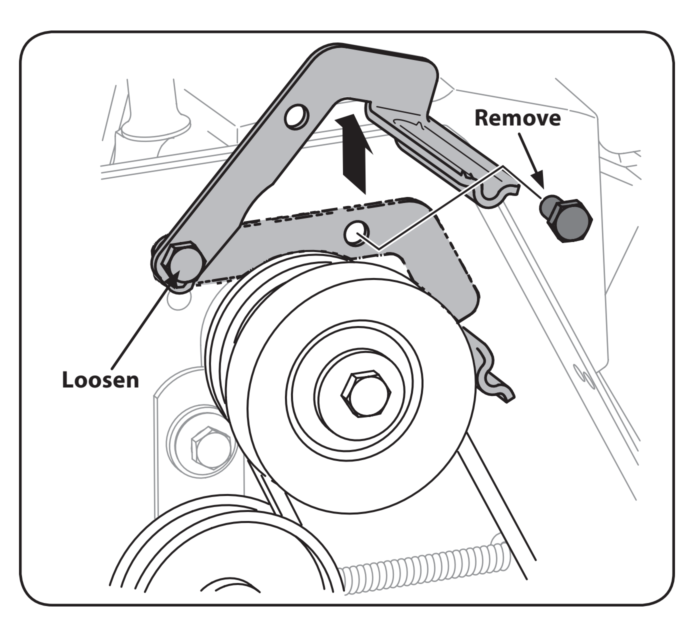


Figure 7-3

Auger Belt Replacement

To remove and replace your snow thrower's auger belt, proceed as follows:

1. Remove the bow tie clip and flat washer from the ferrule in order to disconnect the auger idler rod from the brake bracket assembly. See Figure 7-4.

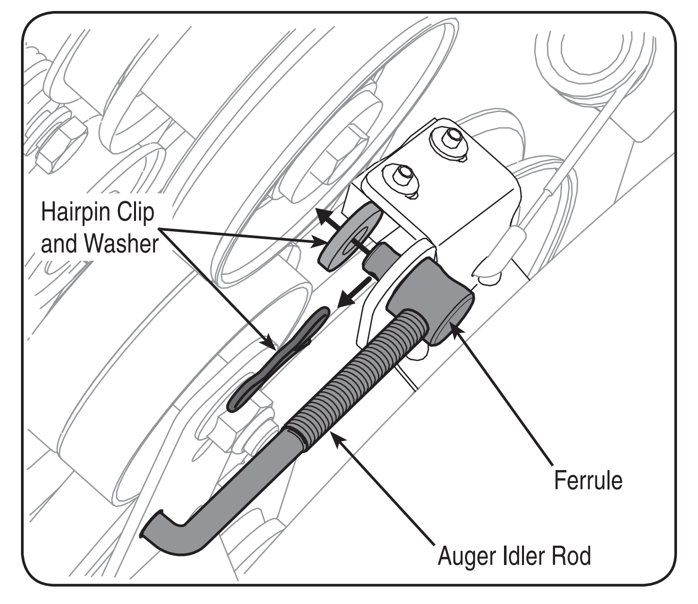


Figure 7-4

NOTE: Make sure to maintain the location of the ferrule on the idler rod.

2. Slip the auger control belt (the front belt) off the engine pulley.

3. Pull the brake bracket assembly towards the cable guide roller and unhook the auger cable “Z” fitting. Refer to Figure 7-5.

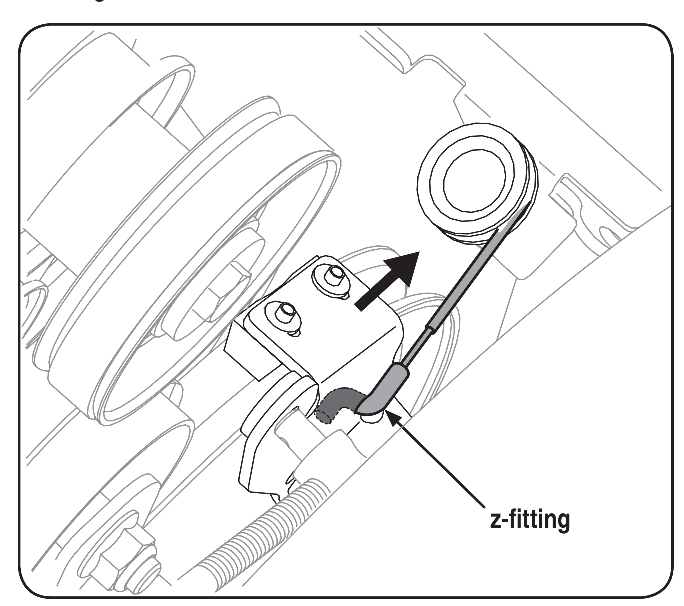


Figure 7-5

4. From both sides of the frame assembly, use a 1/2" wrench to remove the three hex tap screws securing the transmission frame to the auger housing assembly. Refer to Figure 7-1.

   NOTE: Do not remove the lower hex flange lock nut on each side.

5. Place a block of wood underneath the auger housing as shown in Figure 7-6 and separate auger housing from the transmission frame by tilting the housing forward and pulling up the handles.

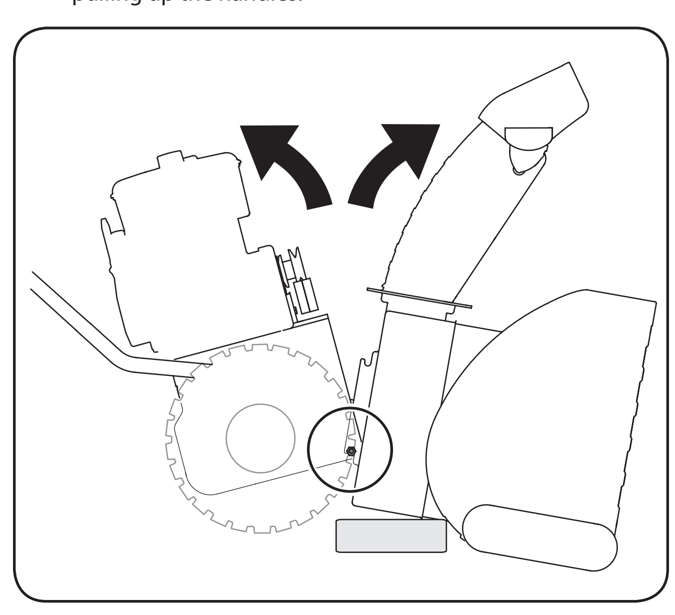


Figure 7-6

6. Block the impeller with a piece of wood to prevent from spinning and use a 1/2” wrench to remove the hex screw and flat washer from the center of the auger input shaft and auger pulley adapter. Refer to Figure 7-7.

7. Lift the brake bracket assembly out of the pulley groove and slide the pulley assembly off the posts of the auger pulley adapter to remove the old belt. Refer to Figure 7-7.

NOTE: The pulley adapter may slide off the auger input shaft when removing the pulley. Use extra caution to ensure the adapter does not fall and get damaged when removing the pulley.

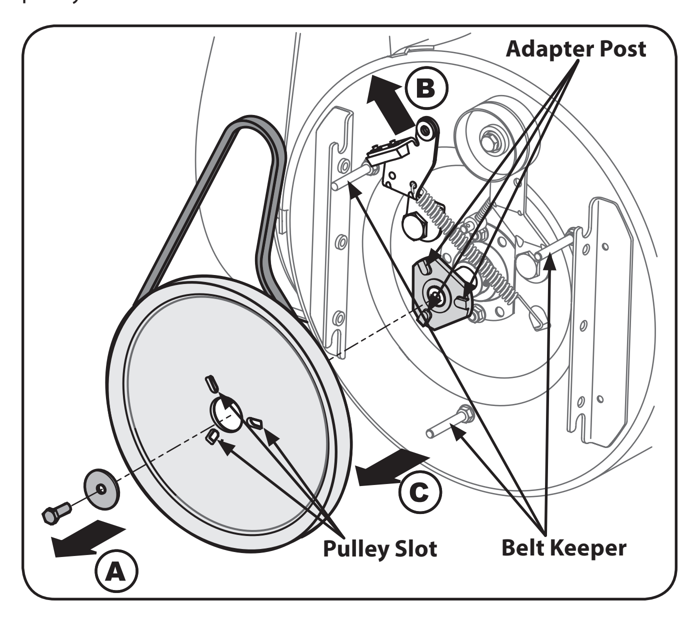


Figure 7-7

8. Place the new auger belt in the V-groove of the auger pulley and place the pulley w/belt inside the belt keepers.

9. Turn the pulley as necessary to align its three slots with the posts of the pulley adapter, then move the brake bracket assembly away from the input shaft. While aligning the pulley slots and adapter posts, push the auger pulley fully onto the adapter. Refer to Figure 7-7.

NOTE: If the pulley adapter was removed with the pulley, align the splines of the pulley adapter and auger input shaft, and push the pulley and adapter onto the input shaft. Refer to Figure 7-7.

10. Slide the washer onto the hex screw removed earlier and apply Loctite 262 to the threads of the hex screw.

11. Insert the hex screw through the pulley assembly and into the threads of the input shaft. Torque the hex screw to 250-325 in. /lbs. to secure the auger pulley assembly on the input shaft.

12. If also replacing the drive belt, proceed to the “Drive Belt” instruction. If not, reposition the transmission frame back onto the auger housing. Install the drive belt on the engine pulley, re-connect the auger cable “Z” fitting and auger idler rod ferrule to the brake bracket. Reposition and secure the engine pulley belt guard, and re-install the belt cover.

NOTE: Make sure to remove the piece of wood blocking the impeller.

Check the auger drive belt adjustment. With the auger clutch lever in the disengaged position, the top surface of the new belt should be even with the outside diameter of the pulley.

To adjust, disconnect ferrule from brake bracket assembly. Thread ferrule in (towards idler) to increase tension on belt, or out to decrease belt tension.

NOTE: The brake puck must always be firmly seated in the pulley groove when auger control is disengaged.



CAUTION: Repeat the "Testing Auger Drive Control" from the Assembly & Set-up section before operating the snow thrower.

Drive Belt Replacement

If not already done, remove the auger drive belt from the front pulley of the engine double pulley. Refer to "Auger Belt Replacement" instructions in the previous sub-section.

1. Use a wrench to rotate the idler pulley away from the backside of the drive belt to relieve the tension and slip the drive belt off the idler pulley. Carefully release the idler pulley. See Figure 7-8.

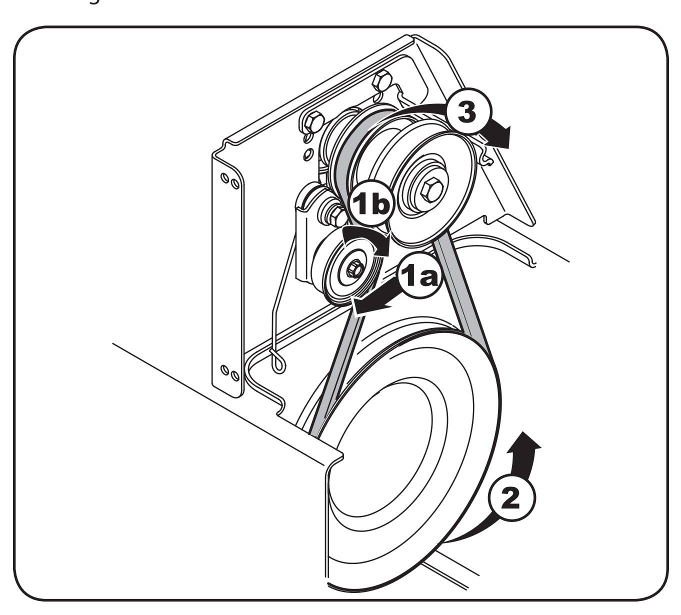


Figure 7-8

2. Roll the drive belt off the lower drive pulley and then remove the belt from the engine pulley.
3. Install the new belt on the engine pulley, then seat around the lower drive pulley and re-tension with the idler pulley.
4. Reassemble by performing the previous steps in the opposite order and manner of removal.

Changing Friction Wheel

The rubber on the friction wheel is subject to wear and should be checked after the first 25 hours of operation, and periodically thereafter. Replace the friction wheel if any signs of wear or cracking are found.

1. Drain the gasoline from the snow thrower.
2. Tip the snow thrower up and forward, so that it rests on the housing.
3. Remove screws from the frame cover underneath the snow thrower (refer to Figure 7-9). Remove the right wheel from the axle.

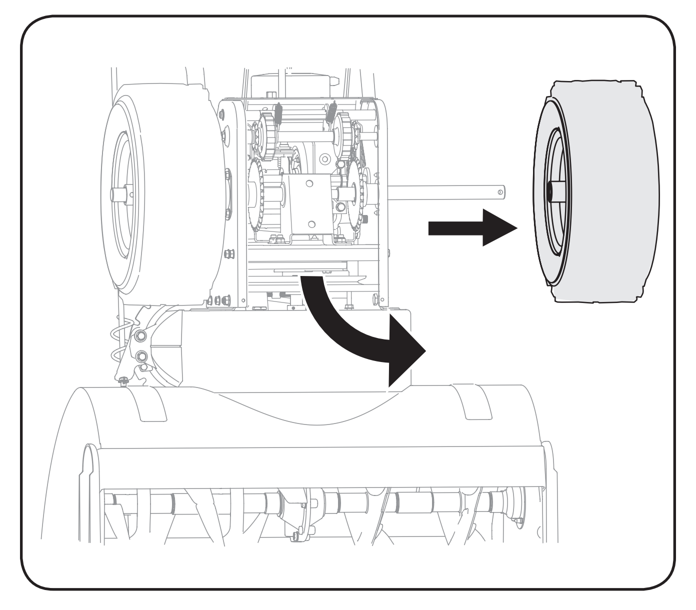


Figure 7-9

4. Using a 3/4" wrench, hold the hex shaft and remove the hex screw and belleville washer and bearing from left side of the frame. Refer to Figure 7-10.

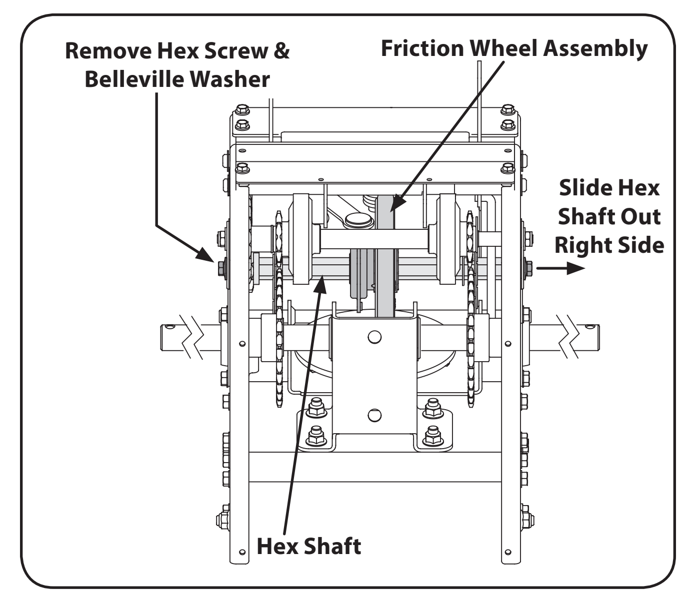


Figure 7-10

5. Holding the friction wheel assembly, slide the hex shaft out of the right side of the frame. The spacer on the left side of the hex shaft will fall and the sprocket should remain hanging lose in the chain.

6. Lift the friction wheel assembly out between the axle shaft and the drive shaft assemblies.
7. Remove four screws securing the friction wheel to the hub assembly (refer to Figure 7-11). Discard old friction wheel.

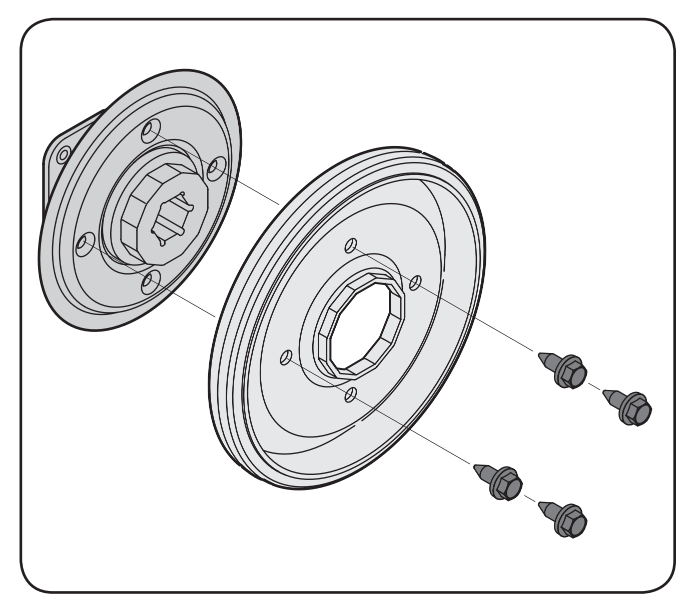


Figure 7-11

8. Reassemble the new friction wheel onto the hub assembly, tightening the four screws in rotation to 6-9 ft.-lbs. It is important to assemble the friction wheel symmetrically for proper functioning. Refer to Figure 7-11.
9. Reposition the friction wheel assembly in the snow thrower frame. Insert the pin from the shift arm assembly into the friction wheel assembly and hold assembly in position. Refer to Figure 7-12.

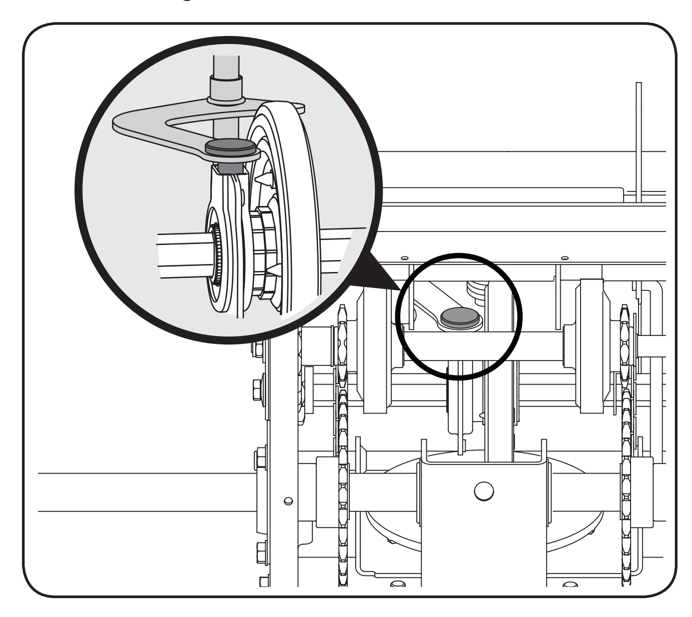


Figure 7-12

10. Slide the hex shaft through the right side of the frame toward the left side and through the friction wheel assembly.

NOTE: If the sprocket fell from the snow thrower chain while removing the hex shaft, position the hex hub of the sprocket toward the friction wheel and place the sprocket in the chain.

11. After making certain that the chain is on both the large and the small sprocket, align the hex shaft with the hex hub of the small sprocket, and slide the shaft through the sprocket.
12. Slide the spacer onto the end of the hex shaft.
13. Align the bearing on the right end of the hex shaft with the hole in the right side of the frame, then push the hex shaft to the left into position in the frame.
14. Slide the bearing onto the left end of the hex shaft and press into the hole on the left side the frame.
15. Place the belleville washer (rounded side toward head) onto the hex screw removed earlier, and insert the screw into the threaded hole of the hex shaft.
16. Gradually tighten the hex screw to fully seat the bearings in each side of the frame and to secure the hex shaft.
17. Position the frame cover on the bottom of the frame and secure with the self-tapping screws. Pivot the snow thrower down to its normal operating position.

IMPORTANT: Repeat the drive control test from the Assembly & Set-Up section of this manual before operating the snow thrower.

Off-Season Storage

If the snow thrower will not be used for 30 days or longer, the equipment needs to be stored properly. Follow storage instructions below to ensure top performance from the snow thrower for many more years.

Short-Term Storage

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts of the engine such as the carburetor, fuel filter, fuel hose, or tank during short-term storage (15-30 days). To prevent this, treat the fuel system using a fuel stabilizer.

Fuel stabilizer (such as STA-BIL™ or ULTRA-FRESH™) is an acceptable alternative in minimizing the formation of fuel gum deposits during storage. Add stabilizer to gasoline in fuel tank or storage container. Always follow mix ratio found on stabilizer container. Run engine at least 10 minutes after adding stabilizer to allow it to reach the carburetor.



WARNING! Never store snow thrower with fuel in tank indoors or in poorly ventilated areas, where fuel fumes may reach an open flame, spark or pilot light as on a furnace, water heater, clothes dryer or gas appliance.

Long-Term Storage

Engines stored over 30 days need to be drained of fuel to prevent deterioration and gum from forming in fuel system or on essential carburetor parts. If the gasoline in your engine deteriorates during storage, you may need to have the carburetor, and other fuel system components, serviced or replaced.

1. Remove all of the fuel from the fuel tank by running the engine until the fuel tank is empty and it stops due to lack of fuel. Do not attempt to pour fuel from the engine.
2. Change the engine oil as instructed in the Maintenance section of the Engine Operator’s Manual included with the snow thrower.
3. Remove the spark plug and pour one (1) ounce (30 ml) of clean engine oil through the spark plug hole and into the cylinder. Cover spark plug hole with a rag and crank the engine several times to distribute the oil. Replace spark plug.



WARNING! Never use engine or carburetor cleaning products in the fuel tank or permanent damage may occur.

Clean debris from around engine, and under, around, and behind muffler. Apply a light film of oil on any areas that are susceptible to rust.

- Store in a clean, dry and well ventilated area away from any appliance that operates with a flame or pilot light, such as a furnace, water heater, or clothes dryer. Avoid any area with a spark producing electric motor, or where power tools are operated.
- If possible, avoid storage areas with high humidity.
- Keep the engine level in storage. Tilting can cause fuel or oil leakage.

Troubleshooting

8

Problem	Cause	Remedy
Excessive vibration	1. Loose parts or damaged auger.	1. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Tighten all bolts and nuts. If vibration continues, have unit serviced by an authorized service center.
Loss of power	1. Spark plug wire loose. 2. Gas cap vent hole plugged.	1. Connect spark plug wire. 2. Remove ice and snow from gas cap. Be certain vent hole is clear.
Unit fails to propel itself	1. Drive control cable in need of adjustment. 2. Drive belt loose or damaged.	1. Adjust drive control cable. Refer to Maintenance & Adjustments section. 2. Replace drive belt. Refer to Service section
Unit fails to discharge snow	1. Chute assembly clogged. 2. Foreign object lodged in auger. 3. Auger control cable in need of adjustment. 4. Auger belt loose or damaged. 5. Shear pin(s) sheared.	1. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Clean chute assembly and inside of auger housing with clean-out tool or a stick. 2. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Remove object from auger with clean-out tool or a stick. 3. Adjust auger control cable. Refer to Assembly & Set-Up section. 4. Replace auger belt refer to Service section. 5. Replace shear pin(s).

Replacement Parts

Component	Part Number and Description	
	929-0071A	Extension Cord, 110V
	954-04194A 954-04202	Auger Drive Belt Wheel Drive Belt
	918-04178 718-04034	Friction Wheel Assembly Friction Wheel w/Bonded Rubber
	725-05326	Lamp
	738-04155 714-04040	Shear Pin Bow-tie Cotter Pin
	784-5697	Slide Shoe, Deluxe
	931-2643	Chute Clean-out Tool
	784-5714B	Shave Plate, 33-inch
	731-05632	Key
	951-10292	Spark Plug

Phone (800) 828-5500 to order replacement parts or a complete Parts Manual (have your full model number and serial number ready). Parts Manual downloads are also available free of charge at www.troybilt.com.

Attachments & Accessories

10

The following attachments and accessories are available for your Troybilt 900 series snow thrower. Phone (800) 828-5500 for information regarding compatibility, price and availability (have your full model number and serial number ready).

Model Number	Description
929-0071A	Extension Cord, 110V
OEM-390-679	Drift Cutter Kit
OEM-390-674	Heavy Duty Snow Cab
OEM-731-2643	Clearing Tool
490-241-0013	Auger and Chute anti-stick spray
OEM-390-995	Snow Thrower Protective Cover

MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY FOR



The limited warranty set forth below is given by Troy-Bilt LLC with respect to new merchandise purchased and used in the United States and/or its territories and possessions, and by MTD Products Limited with respect to new merchandise purchased and used in Canada and/or its territories and possessions (either entity respectively, "Troy-Bilt").

This warranty is in addition to any applicable emissions warranty provided with your product.

For non-commercial use, Troy-Bilt warrants that this product (excluding *Normal Wear Parts*, *Auger Gearbox*, and *Attachments* as described below) against defects in material and workmanship for a period of two (2) years commencing on the date of original purchase and will, at its option, repair or replace, free of charge, any part found to be defective in materials or workmanship. This limited warranty shall only apply if this product has been operated and maintained in accordance with the Operator's Manual furnished with the product, and has not been subject to misuse, abuse, commercial use, neglect, accident, improper maintenance, alteration, vandalism, theft, fire, water, or damage because of other peril or natural disaster. Damage resulting from the installation or use of any part, accessory or attachment not approved by Troy-Bilt for use with the product(s) covered by this manual will void your warranty as to any resulting damage.

Normal Wear Parts are warranted to be free from defects in material and workmanship for a period of thirty (30) days from the date of purchase. Normal wear parts include, but are not limited to items such as: batteries, belts, blades, blade adapters, tines, grass bags, wheels, rider deck wheels, seats, snow thrower skid shoes, friction wheels, shave plates, auger spiral rubber and tires.

Auger Gearbox — Troy Bilt warrants the auger gearbox (on three-stage snow thrower models only) against defects in material and workmanship for a period of four (4) years, commencing on the date of the snow thrower's original purchase.

Attachments — Troy-Bilt warrants attachments for this product against defects in material and workmanship for a period of one (1) year, commencing on the date of the attachment's original purchase or lease. Attachments include, but are not limited to items such as: grass collectors and mulch kits.

HOW TO OBTAIN SERVICE: Warranty service is available, WITH PROOF OF PURCHASE, through your local authorized service dealer. To locate the dealer in your area:

In the U.S.A.

Check your Yellow Pages, or contact Troy-Bilt LLC at P.O. Box 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019, or call 1-866-840-6483, 1-330-558-7220 or log on to our Web site at www.troybilt.com.

In Canada

Contact MTD Products Limited, Kitchener, ON N2G 4J1, or call 1-800-668-1238 or log on to our Web site at www.mtdcanada.com.

This limited warranty does not provide coverage in the following cases:

Log splitter pumps, valves, and cylinders have a separate one- year warranty.

a. Routine maintenance items such as lubricants, filters, blade sharpening, tune-ups, brake adjustments, clutch adjustments, deck adjustments, and normal deterioration of the exterior finish due to use or exposure.

b. Service completed by someone other than an authorized service dealer.

c. Troy-Bilt does not extend any warranty for products sold or exported outside of the United States and/or Canada, and their respective possessions and territories, except those sold through Troy-Bilt's authorized channels of export distribution.

d. Replacement parts that are not genuine Troy-Bilt parts.

e. Transportation charges and service calls.

f. Troy-Bilt does not warrant this product for commercial use.

No implied warranty, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, applies after the applicable period of express written warranty above as to the parts as identified. No other express warranty, whether written or oral, except as mentioned above, given by any person or entity, including a dealer or retailer, with respect to any product, shall bind Troy-Bilt. During the period of the warranty, the exclusive remedy is repair or replacement of the product as set forth above.

The provisions as set forth in this warranty provide the sole and exclusive remedy arising from the sale. Troy-Bilt shall not be liable for incidental or consequential loss or damage including, without limitation, expenses incurred for substitute or replacement lawn care services or for rental expenses to temporarily replace a warranted product.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above exclusions or limitations may not apply to you.

In no event shall recovery of any kind be greater than the amount of the purchase price of the product sold. **Alteration of safety features of the product shall void this warranty.** You assume the risk and liability for loss, damage, or injury to you and your property and/or to others and their property arising out of the misuse or inability to use the product.

This limited warranty shall not extend to anyone other than the original purchaser or to the person for whom it was purchased as a gift.

HOW STATE LAW RELATES TO THIS WARRANTY: This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

IMPORTANT: Owner must present Original Proof of Purchase to obtain warranty coverage.

Troy-Bilt LLC, P.O. BOX 361131 CLEVELAND, OHIO 44136-0019; Phone: 1-866-840-6483, 1-330-558-7220
MTD Canada Limited - KITCHENER, ON N2G 4J1; Phone 1-800-668-1238

070664 REV. A

Al propietario

1

Gracias

Gracias por comprar una máquina quitanieve fabricada por Troy-Bilt. La misma ha sido diseñada cuidadosamente para brindar excelente rendimiento si se la opera y mantiene correctamente.

Por favor lea todo este manual antes de operar el equipo. Le indica cómo configurar, operar y mantener la máquina con seguridad y fácilmente. Por favor asegúrese de seguir cuidadosamente y en todo momento las prácticas de seguridad recomendadas, y hacérselas seguir a cualquier otra persona que opere la máquina. En caso de no hacerlo podrían producirse lesiones personales o daños materiales.

Toda la información contenida en este manual hace referencia a la más reciente información de producto disponible en el momento de la impresión. Revise el manual frecuentemente para familiarizarse con la unidad, sus características y funcionamiento. Por favor tenga en cuenta que este Manual del Operador puede cubrir una gama de especificaciones de productos de diferentes modelos. Las características y funciones incluidas y/o ilustradas en este manual pueden no ser aplicables a todos los modelos. Troy-Bilt se reserva el derecho de modificar las especificaciones de los productos, los diseños y el equipo estándar sin previo aviso y sin generar responsabilidad por obligaciones de ningún tipo.

Si procede, la información de las pruebas de alimentación utilizada para establecer la potencia nominal del motor equipado en esta máquina se puede encontrar en www.opei.org o en el sitio Web del fabricante del motor.

Si procede, la información de las pruebas de alimentación utilizada para establecer la potencia nominal del motor equipado en esta máquina se puede encontrar en www.opei.org o en el sitio Web del fabricante del motor.

Si tiene algún problema o duda respecto a la unidad, llame a un distribuidor de servicio Troy-Bilt autorizado o póngase en contacto directamente con nosotros. Los números de teléfono, dirección del sitio web y dirección postal de la Asistencia al Cliente de Troy-Bilt se encuentran en esta página. Queremos garantizar su entera satisfacción en todo momento.

En este manual, las referencias al lado *derecho* o *izquierdo* de la máquina se observan desde la posición del operador.

Índice

Registro de información de producto

Antes de configurar y operar su equipo nuevo, por favor localice la placa del modelo en el equipo y registre la información en el área situada a la derecha. Para encontrar la placa de modelo, colóquese detrás de la unidad en la posición del operador y mire hacia la parte inferior de la sección trasera del chasis. Si tiene que solicitar soporte técnico a través de nuestro sitio web, el Departamento de Asistencia al Cliente, o de un distribuidor de servicio autorizado local, necesitará esta información.

NÚMERO DE MODELO

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

NÚMERO DE SERIE

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Asistencia al Cliente

Por favor, NO devuelva la unidad al minorista o distribuidor sin ponerse en contacto primero con el Departamento de Asistencia al Cliente.

En caso de tener problemas para montar este producto o de tener dudas con respecto a los controles, funcionamiento o mantenimiento del mismo, puede solicitar la ayuda de expertos. Elija entre las opciones que se presentan a continuación:

◊ Visite nuestro sitio web en www.troybilt.com



Ver Vídeos demostrativos de instalación de mantenimiento y piezas en **www.troybilt.com/Tutorials**

◊ Llame a un representante de Asistencia al Cliente al (800) 828-5500 or (330) 558-7220

◊ Escríbanos a Troy-Bilt • P.O. Box 361131 • Cleveland, OH • 44136-0019

Medidas importantes de seguridad

2



¡ADVERTENCIA! La presencia de este símbolo indica que se trata de instrucciones importantes de seguridad que se deben respetar para evitar poner en peligro su seguridad personal y/o material y la de otras personas. Lea y siga todas las instrucciones de este manual antes de poner en funcionamiento esta máquina. Si no respeta estas instrucciones puede provocar lesiones personales.
Cuando vea este símbolo. **¡TENGA EN CUENTAS LAS ADVERTENCIAS!**

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA



¡ADVERTENCIA! El escape del motor de este producto, algunos de sus componentes y algunos componentes del vehículo contienen o liberan sustancias químicas que el estado de California considera que pueden producir cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos.



PELIGRO: Esta máquina está diseñada para ser utilizada respetando las normas de seguridad contenidas en este manual. Al igual que con cualquier tipo de equipo motorizado, un descuido o error por parte del operador puede producir lesiones graves. Esta máquina es capaz de amputar dedos, manos y pies y de arrojar objetos extraños con gran fuerza. De no respetar las instrucciones de seguridad siguientes se pueden producir lesiones graves o la muerte.

Capacitación

1. Lea, entienda y cumpla todas las instrucciones incluidas en la máquina y en los manuales antes de montarla y utilizarla. Guarde este manual en un lugar seguro para consultas futuras y periódicas, así como para solicitar repuestos.
2. Familiarícese con todos los controles y con el uso adecuado de los mismos. Sepa cómo detener la máquina y desactivar los controles rápidamente.
3. No permita nunca que los niños menores de 14 años utilicen esta máquina. Los niños de 14 años en adelante deben leer y entender las instrucciones de operación y normas de seguridad contenidas en este manual, y en la máquina ydeben ser entrenados y supervisados por un adulto.
4. Nunca permita que los adultos operen esta máquina sin recibir antes la instrucción apropiada.
5. Los objetos arrojados por la máquina pueden producir lesiones graves. Planifique el patrón en el que va a ir arrojando nieve para evitar que la descarga de material se realice hacia los caminos, los observadores, etc.
6. Mantenga a los observadores, ayudantes, mascotas y niños por lo menos a 75 pies de la máquina mientras la misma está en funcionamiento. Detenga la máquina si alguien se acerca.
7. Sea precavido para evitar patinarse o caerse especialmente cuando opera la máquina en reversa.

Preparativos

Inspeccione minuciosamente el área donde utilizará el equipo. Saque todos los felpudos, periódicos, trineos, tablas, cables y otros objetos extraños con los que podría tropezar o que podrían ser arrojados por la barrena / impulsor.

1. Para protegerse los ojos utilice siempre anteojos o antiparras de seguridad mientras opera la máquina o mientras la ajusta o repara. Los objetos arrojados que rebotan pueden producir lesiones oculares graves.
2. No opere la máquina sin la vestimenta adecuada para estar al aire libre en invierno. No utilice alhajas, bufandas largas u otras prendas sueltas que podrían enredarse en las partes móviles. Utilice un calzado especial para superficies resbaladizas.
3. Use un prolongador y un tomacorriente de tres cables con conexión a tierra para todas las máquinas con motores de encendido eléctrico.
4. Ajuste la altura de la caja del tomacorriente para limpiar la grava o las superficies con piedras trituradas.
5. Desengrane todas las palancas de control antes de arrancar el motor.

6. Nunca intente realizar ajustes mientras el motor está en marcha excepto en los casos específicamente recomendados en el manual del operador.
7. Deje que el motor y la máquina se adapten a la temperatura exterior antes de comenzar a sacar la nieve.

Manejo seguro de la gasolina

Para evitar lesiones personales o daños materiales tenga mucho cuidado cuando trabaje con gasolina. La gasolina es sumamente inflamable y sus vapores pueden causar explosiones. Si se derrama gasolina encima o sobre la ropa se puede lesionar gravemente ya que se puede incendiar. Lávese la piel y cámbiese de ropa de inmediato.

a. Utilice sólo los recipientes para gasolina autorizados.
b. Apague todos los cigarrillos, cigarros, pipas y otras fuentes de combustión.
c. Nunca cargue combustible en la máquina en un espacio cerrado.
d. Nunca saque la tapa del combustible ni agregue combustible mientras el motor está caliente o en marcha.
e. Deje que el motor se enfríe por lo menos dos minutos antes de volver a cargar combustible.
f. Nunca llene en exceso el depósito de combustible. Llene el tanque a no más de ½ pulgada por debajo de la base del cuello de llenado dejando espacio para la dilatación del combustible.
g. Vuelva a colocar la tapa de la gasolina y ajústela bien.
h. Limpie el combustible que se haya derramado sobre el motor y el equipo. Traslade la máquina a otra zona. Espere 5 minutos antes de encender el motor.
i. Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible en un espacio cerrado donde haya fuego, chispas o luz piloto (por ejemplo, hornos, calentadores de agua, calefactores, secadores de ropa, etc.).
j. Deje que la máquina se enfríe por lo menos 5 minutos antes de guardarla.
k. Nunca llene los recipientes en el interior de un vehículo o camión o caja de remolque con recubrimientos plásticos. Coloque siempre los recipientes en el piso y lejos del vehículo antes de llenarlos.
l. Si es posible, retire el equipo a gasolina del camión o remolque y llénelo en el suelo. Si esto no es posible, llene el equipo en un remolque con contenedor portátil, en vez de desde una boquilla dispensadora de gasolina.
m. Mantenga la boquilla dispensadora en contacto con el borde del depósito de combustible o con la abertura del recipiente en todo momento, hasta terminar la carga. No utilice un dispositivo de apertura/cierre de boquilla.

Funcionamiento

1. No ponga las manos o los pies cerca de las piezas rotatorias, en la caja de la barrena / impulsor o en el montaje del canal de descarga. Hacer contacto con piezas giratorias puede resultar en la amputación de manos o pies.
2. La palanca de control de la barrena / impulsor es un dispositivo de seguridad. Nunca evite su funcionamiento. De hacerlo la operación de la máquina es riesgosa y puede ocasionar lesiones.
3. Las palancas de control deben funcionar bien en ambas direcciones y regresar automáticamente a la posición de desengrane cuando se las suelta.
4. Nunca opere la máquina si falta un montaje del canal o si el mismo está dañado. Mantenga todos los dispositivos de seguridad en su lugar y en funcionamiento.
5. Nunca encienda el motor en espacios cerrados o en una zona con poca ventilación. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.
6. No utilice la máquina bajo la influencia del alcohol o las drogas.
7. El silenciador y el motor se calientan y pueden causar quemaduras. No los toque. Mantenga a los niños alejados.
8. Sea sumamente precavido cuando opere la máquina sobre una superficie con grava o cuando la cruce. Manténgase alerta por si se presentan peligros ocultos o tránsito.
9. Tenga cuidado cuando cambie de dirección o cuando opere la máquina en pendientes. No use la máquina en pendientes pronunciadas.
10. Planifique el patrón en el que va a ir arrojando nieve para evitar que la descarga de material se produzca hacia las ventanas, las paredes, los automóviles, etc. y evitar así posibles daños materiales o lesiones producidas por los rebotes.
11. Nunca dirija la descarga hacia los niños, los observadores o las mascotas ni deje que nadie se pare delante de la máquina.
12. No sobrecargue la capacidad de la máquina tratando de sacar la nieve muy rápidamente.
13. Nunca opere esta máquina sin buena visibilidad o iluminación. Siempre debe estar seguro de que está bien afirmado y sujetando firmemente las manijas. Camine, nunca corra.
14. Corte la corriente a la barrena / impulsor cuando transporte la máquina o cuando la misma no está en uso.
15. Nunca opere la máquina a alta velocidad de desplazamiento sobre superficies resbaladizas. Mire hacia abajo y hacia atrás y tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
16. Si la máquina comenzara a vibrar de manera anormal, detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y póngala de manera que haga masa contra el motor. Inspeccione la máquina minuciosamente para ver si está dañada. Repare todos los daños antes de encender y operar la máquina.
17. Desengrane todas las palancas de control y detenga el motor antes de dejar la posición de operación (detrás de las manijas). Espere a que la barrena / impulsor se detenga por completo antes de destapar el montaje del canal o realizar ajustes e inspecciones.
18. Nunca ponga las manos en las aberturas de descarga o de recolección. Utilice siempre la herramienta de limpieza que se adjunta para destapar la abertura de descarga. No destape el montaje del canal mientras el motor está en funcionamiento. Antes de destaparlo, apague el motor y permanezca detrás de las manijas hasta que todas las partes móviles se hayan detenido.
19. Use sólo uniones y accesorios aprobados por el fabricante (por ejemplo, pesas para las ruedas, cadenas para los neumáticos, cabinas, etc.).

20. Para encender el motor, jale de la cuerda lentamente hasta que sienta resistencia, luego jale rápidamente. El repliegue rápido de la cuerda de arranque (tensión de retroceso) le jalará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted puede soltar. El resultado pueden ser huesos rotos, fracturas, hematomas o esguinces.
21. Si se presentan situaciones que no están previstas en este manual, sea cuidadoso y use el sentido común. Póngase en contacto con Asistencia al Cliente para solicitar ayuda y el nombre del distribuidor de servicio más cercano.

Mantenimiento y Almacenamiento

1. Nunca altere los dispositivos de seguridad. Controle periódicamente que funcionen correctamente. Remítase a las secciones de mantenimiento y ajuste de este manual.
2. Antes de realizar la limpieza, reparar o revisar la máquina, desengrane todas las palancas de control y detenga el motor. Espere a que la barrena / impulsor se detenga por completo. Desconecte el cable de la bujía y póngalo haciendo masa contra el motor para evitar que se encienda accidentalmente.
3. Controle frecuentemente que todos los pernos y tornillos estén bien ajustados para comprobar que la máquina se encuentra en condiciones seguras de funcionamiento. Además, haga una inspección visual de la máquina para verificar si está dañada.
4. No cambie la configuración del regulador del motor ni acelere demasiado el mismo. El regulador del motor controla la velocidad máxima segura de funcionamiento del motor.
5. Las placas de raspado y las zapatas antideslizantes que se usan con la máquina quitanieve se desgastan y se dañan. Para proteger su seguridad, verifique frecuentemente todos los componentes y reemplácelos sólo con partes de los fabricantes de equipos originales (OEM). "¡El uso de piezas que no cumplen con las especificaciones del equipo original puede resultar en rendimiento inadecuado además de poner en riesgo la seguridad!"
6. Revise las palancas de control periódicamente para verificar que engranen y desengranen adecuadamente y ajústelos si es necesario. Consulte la sección de ajustes de este manual del operador para obtener instrucciones.
7. Mantenga o reemplace las etiquetas de seguridad e instrucciones según sea necesario.
8. Respete las normas referentes a la disposición correcta y las reglamentaciones sobre gasolina, aceite, etc. para proteger el medio ambiente.
9. Antes de almacenar la máquina enciéndala unos minutos para sacar la nieve que haya quedado en la misma y para evitar así que se congele la barrena / impulsor.
10. Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible en un espacio cerrado donde haya fuego, chispas o luz piloto como por ejemplo, calentadores de agua, hornos, secadores de ropa, etc.
11. Consulte siempre el manual del operador para obtener instrucciones adecuadas para el almacenamiento fuera de temporada.
12. Verifique frecuentemente la línea de combustible, el tanque, el tapón, y los accesorios buscando rajaduras o pérdidas. Reemplace de ser necesario.
13. No dé arranque al motor si no está la bujía de encendido.
14. Según la Comisión de Seguridad de Productos para el Consumidor de los Estados Unidos (CPSC) y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), este producto tiene una *vida útil media* de siete (7) años, ó 60 horas de funcionamiento. Al finalizar la *vida útil media*, adquiera una máquina nueva o haga inspeccionar anualmente ésta por un distribuidor de servicio autorizado para cerciorarse de que todos los sistemas mecánicos y de seguridad funcionan correctamente y no tienen excesivo desgaste. Si no lo hace, pueden producirse accidentes, lesiones o muerte

No modifique el motor

Para evitar lesiones graves o la muerte, no modifique el motor bajo ninguna circunstancia. Si cambia la configuración del regulador el motor puede descontrolarse y operar a velocidades inseguras. Nunca cambie la configuración de fábrica del regulador del motor.

Aviso referido a emisiones

Los motores que están certificados y cumplen con las regulaciones de emisiones federales EPA y de California para SORE (Equipos pequeños todo terreno) están certificados para operar con gasolina común sin plomo y pueden incluir los siguientes sistemas de control de emisiones: Modificación de motor (EM) y catalizador de tres vías (TWC) si están equipados de esa manera.

Guardachispas



¡ADVERTENCIA! Esta máquina está equipada con un motor de combustión interna y no debe ser utilizada en o cerca de un terreno agreste cubierto por bosque, malezas o hierba excepto si el sistema de escape del motor está equipado con un amortiguador de chispas que cumpla con las leyes locales o estatales correspondientes, en caso de haberlas.

Si se utiliza un amortiguador de chispas el operador lo debe mantener en condiciones de uso adecuadas. En el Estado de California las medidas anteriormente mencionadas son exigidas por ley (Artículo 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Es posible que existan leyes similares en otros estados. Las leyes federales se aplican en territorios federales.

Puede conseguir el amortiguador de chispas para el silenciador a través de su distribuidor autorizado de motores o poniéndose en contacto con el departamento de servicios, P.O. Box 361131 Cleveland, Ohio 44136-0019.

Símbolos de Seguridad

Esta página describe los símbolos y figuras de seguridad internacionales que pueden aparecer en este producto. Lea el manual del operador para obtener la información terminada sobre seguridad, reunirse, operación y mantenimiento y reparación.

Símbolo	Descripción
	LEA EL MANUAL DEL OPERADOR (S) Lea, entienda, y siga todas las instrucciones en el manual (es) antes de intentar reunirse y funcionar.
	LA ADVERTENCIA — PLATOS ROTATORIOS Guarde manos de entrada y aperturas de la descarga mientras la máquina corre. Allí ellos hacen para girar platos dentro.
	LA ADVERTENCIA — LÁMINAS ROTATIVAS Guarde manos de entrada y aperturas de descarga mientras la máquina corre. Allí hacen girar láminas dentro.
	LA ADVERTENCIA — TALADRO ROTATIVO No ponga manos o pies cerca del giro de partes, en el alojamiento de taladro/aspa o asamblea de tolva. Contacto con las partes rotativas puede amputar manos y pies.
	OBJETOS LANZADOS POR ADVERTENCIA Esta máquina puede recoger y lanzar objetos que pueden causar la herida personal seria.
	GASOLINA DE ADVERTENCIA ES INFLAMABLE Permita que el motor se enfríe al menos dos minutos antes del reabastecimiento de combustible.
	ADVERTENCIA — MONÓXIDO DE CARBONO Nunca dirijas un motor dentro o en un área mal ventilada. Los gases de combustión de motor contienen el monóxido de carbono, un gas inodoro y mortal.
	ADVERTENCIA — ELECTROCHOQUE No use el juez de salida eléctrico del motor en la lluvia.
	ADVERTENCIA — SUPERFICIE CALIENTE Las partes del motor, especialmente el silenciador, llega a ser muy caliente durante la operación. Permita motor y silenciador para ponerse frío antes de tocar.



¡ADVERTENCIA! Su para Restringir responsabilidad el uso de esta máquina de poder a personas que leyeron, entienda y siga las advertencias e instrucciones en este manual y en la máquina.

¡SALVE ÉSTOS INSTRUCCIONES!

Montaje y Configuración

Contenido de la caja de cartón

- Una máquina quitanieve
- Un Manual del Operador de la Máquina Quitanieve
- Dos pasadores de cuchilla de barrena de repuesto
- Un Manual de operación del motor
- Un conjunto de canal
- Una tarjeta para registrar el producto

Montaje

IMPORTANTE: Con este manual se incluyen dos pasadores de cuchilla de barrena de reemplazo (o se guardan en el panel de la manija plástica). Consulte la sección Mantenimiento para obtener más información sobre el cambio del pasador de cuchilla.

NOTA: Las referencias que contiene este manual sobre los lados derecho o izquierdo de la máquina quitanieve se hacen observando la misma desde la posición de operación. Si existiera alguna excepción, la misma será especificada.

IMPORTANTE: esta unidad se envía con el motor lleno de aceite. Después del montaje, consulte el manual del propietario del motor que se incluye en esta unidad para consultar los detalles de llenado de combustible y aceite.

NOTA: Las especificaciones están sujetas a cambio sin notificación u obligación. Las imágenes no necesariamente son fiel reflejo de su modelo y están sólo como referencia.

Manija

1. Retire todo el material de embalaje de la manija superior.

Retire la tuerca de mariposa plástica inferior, la arandela belleville y el perno del carro a cada lado de la manija superior; luego levante el conjunto de la manija superior hasta que se fije a presión sobre la manija inferior. Vea la Figura 3-1.

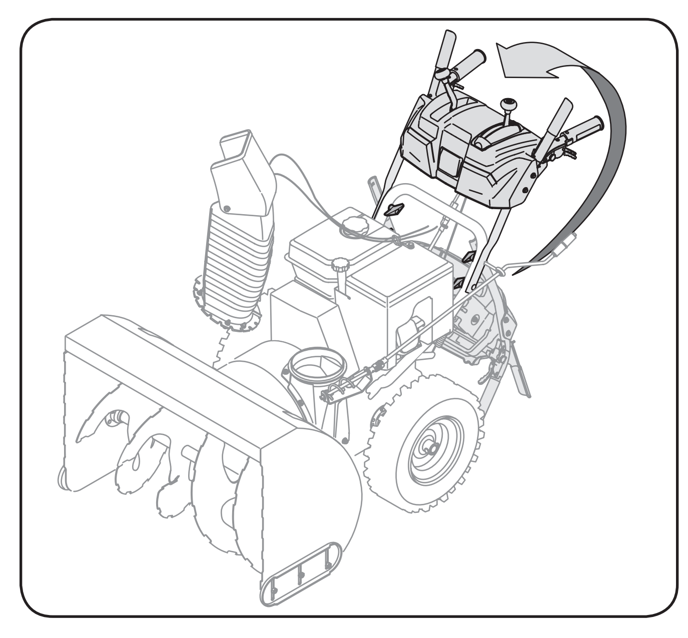


Figura 3-1

2. Mire debajo del panel de la manija para verifique que todos los cables (de dirección, de la barrena, de cambio y de transmisión) estén colocados correctamente y no estén apretados ni torcidos. Asegúrese de que los resortes del extremo inferior de la barrena y los cables de la transmisión estén enganchados firmemente en el respectivo soporte del accionador. Vea la Figura 3-10.
3. Asegure la manija superior y la manija inferior con las dos perillas de mariposa, las arandelas Belleville y los pernos del carro que se retiraron antes. Apriete las dos tuercas de mariposa ya instaladas en los orificios superiores para sujetar firmemente la manija superior y los tubos de soporte. Vea la Figura 3-2.

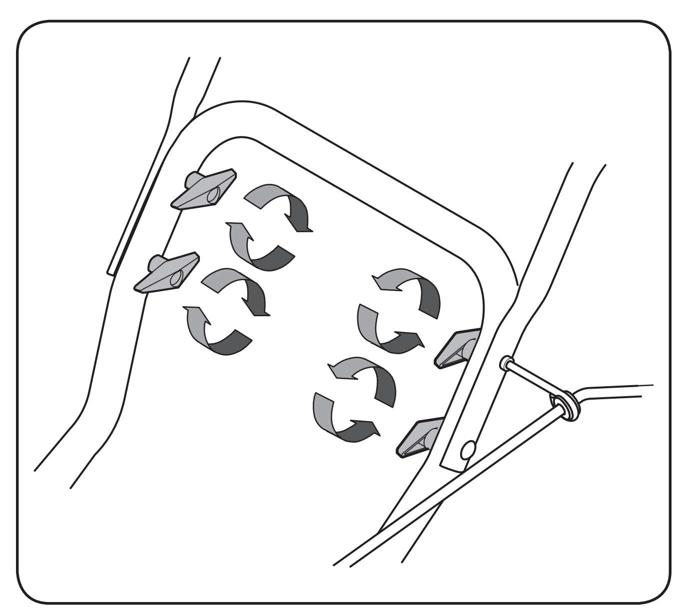


Figura 3-2

Cortadores de la deriva

Las cuchillas quitanieves deriva invertida se montan en la fábrica de envio.

1. Retire las cuatro tuercas de brida (dos a cada lado) y los pernos. Coloque la deriva de corte en posición vertical y segura de nuevo. Véase la Figura 3-8.

Montaje del canal

1. Afloje, pero no extraiga, la ménsula de la manivela del canal para acoplar el montaje del canal. Vea la Figura 3-3.

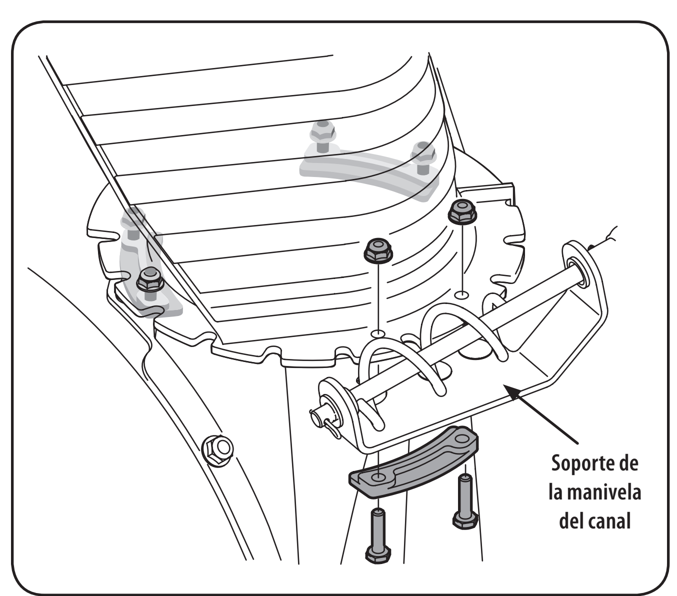


Figura 3-3

2. Retire las tuercas de seguridad y los tornillos que sujetan uno de los fijadores de brida al conjunto del canal. Afloje los sujetadores de los otros dos fijadores de brida. Vea la Figura 3-3.
3. Coloque el conjunto del canal en la base del canal tal como se muestra en la Figura 3-4. Asegúrese de que las muescas del canal engranen con el extremo en espiral del control direccional del canal, y que los dos fijadores de brida se encuentren debajo de la brida sobre la base del canal.

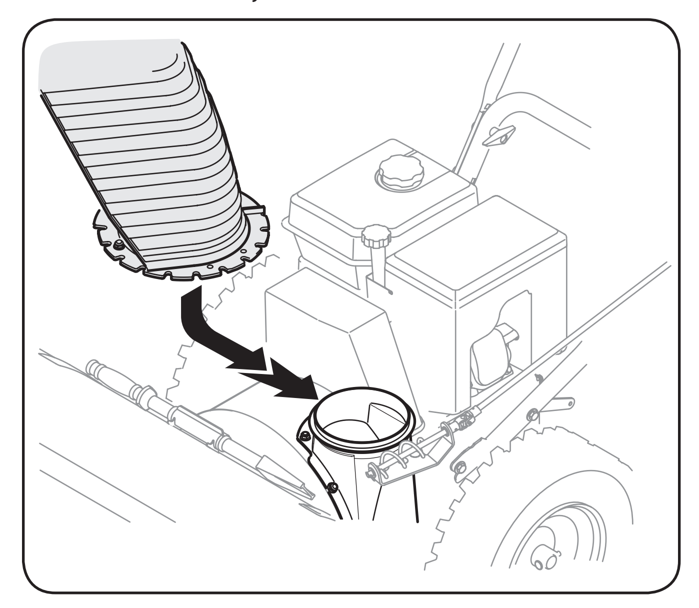


Figura 3-4

4. Sujete el fijador de brida que se retiró antes con las tuercas de seguridad y los tornillos. Apriete las tuercas que sujetan los otros dos fijadores de brida. Vea la Figura 3-3.
5. Vuelva a apretar los herrajes asegurando la ménsula de la manivela del canal.
6. Controle que todos los cables del canal estén adecuadamente colocados a través de la guía de cables de la parte superior de la cubierta del motor. Vea la Figura 3-5.

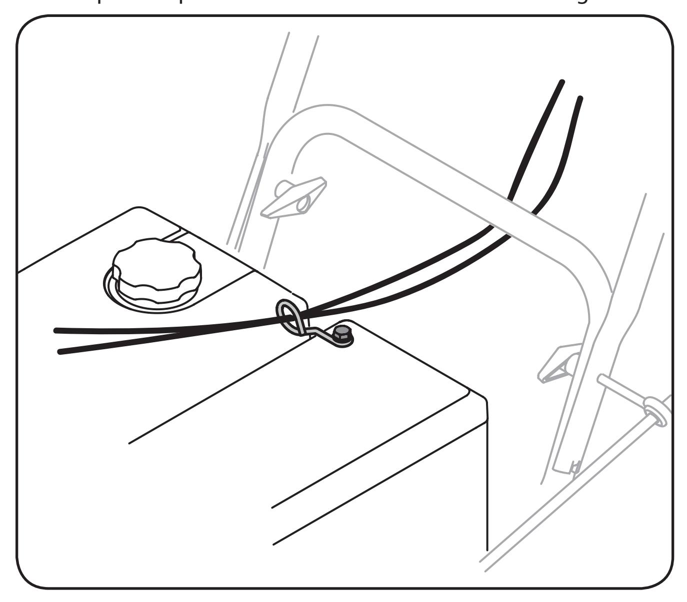


Figura 3-5

Configuración

Pasadores de cuchilla

Su máquina quitanieve trae un par de pasadores de cuchilla de la barrena y pasadores de chaveta con unión curva de reemplazo. Hay orificios suministrados en el panel de instrumentos de plástico para un almacenamiento adecuado de los pasadores de cuchilla. Empuje los pasadores a través de los orificios en el panel de instrumentos para asegurar con los pasadores de chaveta de unión curva. Vea la Figura 3-6.

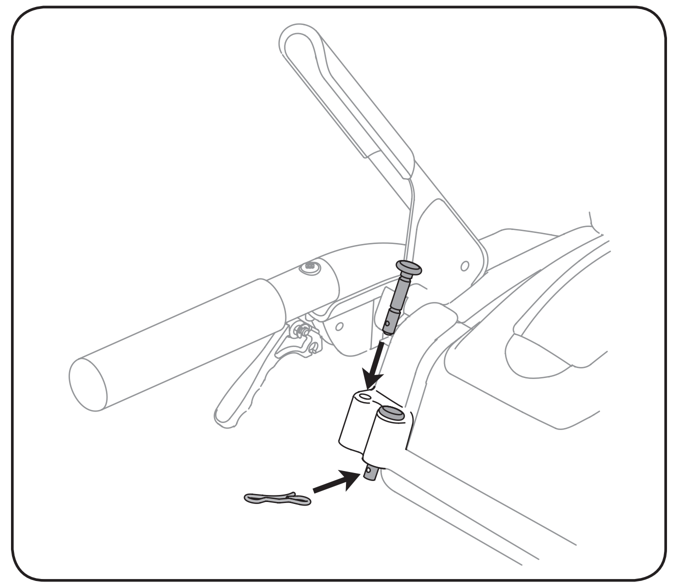


Figura 3-6

Herramienta de limpieza del canal

La herramienta de limpieza del canal viene ajustada de fábrica a la parte superior de la caja de la barrena con un pasador de ensamblado y una unión de cable. Corte la unión de cable antes de operar la máquina quitanieve. Vea la Figura 3-7.

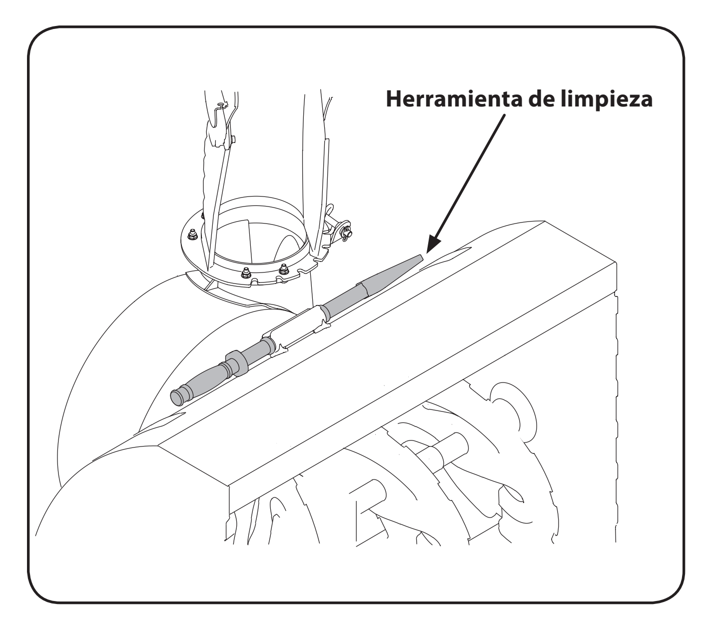


Figura 3-7

Presión de los neumáticos

Los neumáticos se embarcan con exceso de aire. Antes de operar la máquina quitanieve, verifique la presión de los neumáticos. Consulte los laterales de los neumáticos para conocer la presión en psi recomendada por el fabricante y desinfle o infle los mismos según sea necesario.

NOTA: Se debe mantener la misma presión de los neumáticos en todo momento para fines de buen funcionamiento.

IMPORTANTE: bajo ninguna circunstancia supere la presión en psi recomendada por el fabricante. Se debe mantener una presión uniforme para todos los neumáticos en todo momento. Una presión excesiva al pisar un reborde puede causar que el montaje de neumático / llanta explote con una fuerza suficiente como para causar lesiones graves. Consulte cuál es la presión recomendada en los laterales de los neumáticos.

Ajustes

Zapatas antideslizantes

Las zapatas antideslizantes de la máquina quitanieve se ajustan hacia arriba en fábrica para el envío. Ajústelas hacia abajo antes de hacer funcionar la máquina quitanieve.



PRECAUCIÓN: Se recomienda no operar esta máquina quitanieve sobre grava ya que la unidad puede recoger y lanzar grava suelta fácilmente, causando lesiones personales o daños a la máquina y los objetos que la rodean.

Para una buena remoción de nieve en una superficie lisa, ajuste las zapatas antideslizantes de modo que la placa de raspado en la parte inferior de la caja de la barrena quede apenas separada del suelo.

Ajuste las zapatas antideslizantes a una posición inferior para levantar la placa de raspado separándola del suelo al despejar áreas desparejas o un sendero de grava.

NOTA: Si tiene que usar la máquina quitanieve sobre grava, mantenga las zapatas antideslizantes en la posición que permita lograr una separación máxima entre el piso y la placa de raspado.

Para ajustar las zapatas antideslizantes:

1. Ajuste las zapatas antideslizantes aflojando las seis tuercas hexagonales (tres a cada lado), las arandelas y los pernos del carro que sujetan las zapatas antideslizantes a la caja de la barrena. Vea la Figura 3-8.

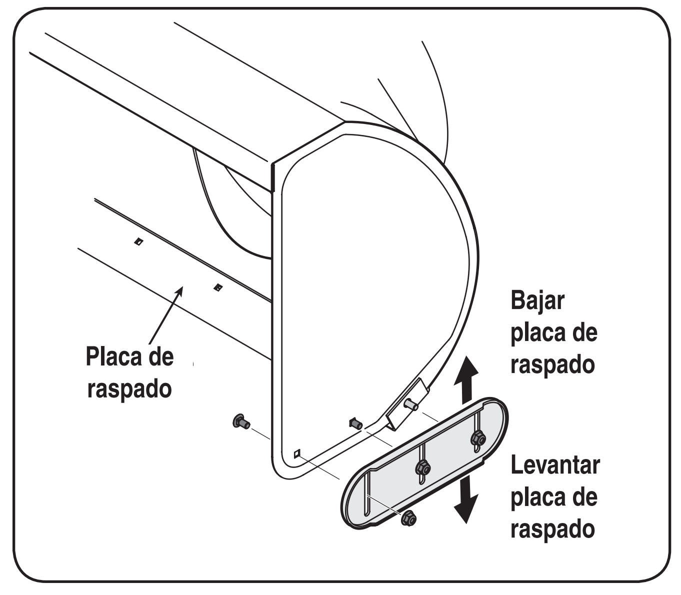


Figura 3-8

2. Respetando la distancia entre la placa de raspado y el suelo, ajuste las zapatas hacia arriba o hacia abajo para lograr la altura deseada de la placa de raspado.
3. Asegúrese de que toda la superficie inferior de las zapatas antideslizantes esté contra el suelo para evitar un desgaste desparejo de las mismas; luego ajuste las tuercas y los pernos con firmeza.

Cables de control de la barrena y la transmisión



¡ADVERTENCIA! Antes de operar su máquina quitanieve, lea atentamente y cumpla todas las instrucciones que aparecen a continuación. Realice todos los ajustes para verificar que la máquina está operando con seguridad y correctamente.

Prueba del control de la transmisión de la barrena

1. Cuando se suelta el control de la barrena y está en posición desengranada arriba, el cable debe tener muy poco juego. NO debe estar tenso. Vea la Figura 3-9.
2. En un área bien ventilada, arranque el motor de la máquina quitanieve según se indica en el manual del operador del motor. Asegúrese de que el regulador se encuentra en la posición FAST (rápida).
3. Parado en la posición del operador (detrás de la máquina quitanieve), engrane la barrena.
4. Deje la barrena engranada durante aproximadamente diez (10) segundos antes de soltar el control de la barrena. Repita esta operación varias veces.
5. Con el control del estrangulador en posición rápida (dibujo de un conejo), y la barrena en posición desengranada arriba, camine al frente de la máquina.

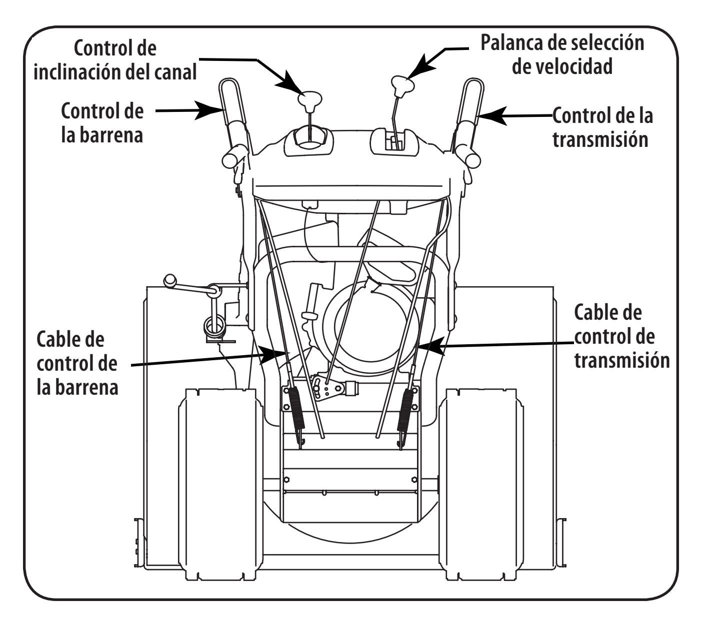


Figura 3-9

6. Confirme que la barrena ha dejado de girar por completo y no muestra NINGÚN signo de movimiento. Si la barrena muestra CUALQUIER signo de rotación, vuelva a la posición del operador y apague el motor inmediatamente. Espere a que TODAS las partes móviles se detengan antes de volver a ajustar el control de la barrena.

   NOTA: Si el cable necesita ajustes, consulte las instrucciones para **Control de Ajustes de Transmisión y Barrena** más adelante en este manual.

Prueba de control de transmisión y palanca de cambios

1. Con el motor apagado, mueva la palanca de selección de velocidades a la sexta (6) posición. Vea la Figura 3-9.
2. Con el control de transmisión en las ruedas suelto, empuje la máquina quitanieve hacia adelante, luego tire de la misma hacia atrás. La máquina se debe mover libremente.
3. Engrane el control de transmisión e intente mover la máquina hacia adelante y hacia atrás, se debe sentir resistencia.
4. Mueva la palanca de cambios en posición marcha atrás (R2) rápida y repita los dos pasos previos.
5. Si experimenta resistencia para hacer rodar la unidad, ya sea reposicionando la palanca de cambios de 6 a R2 o cuando intenta mover la máquina con el control de transmisión suelto, ajuste el control de transmisión inmediatamente. Vea **Ajuste de transmisión y controles de barrena.**

Vea Ajuste de transmisión y controles de barrena.

1. Desde debajo de la manija, tire hacia abajo en el cable que corresponda y desenganche el resorte que se encuentra en el extremo del cable desde el soporte del accionador respectivo. Consulte las Figura 3-9 y Figura 3-10.
2. Deslice el resorte hacia arriba del cable para dejar expuestas las roscas del acoplador de cable y la tuerca de seguridad. Consulte la Figura 3-11.

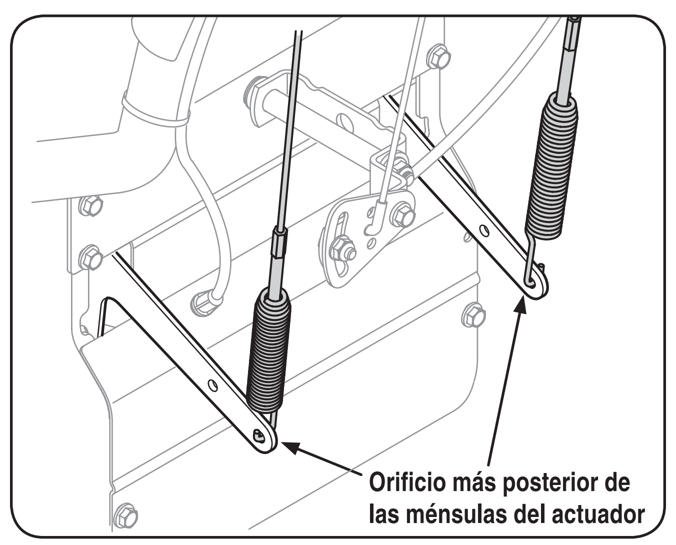


Figura 3-10

3. Ajuste la tuerca de seguridad del siguiente modo: Si ajusta el cable de transmisión, enrosque la tuerca de seguridad hacia afuera (hacia abajo del acoplador) para prolongar el cable y permitir que la unidad se mueva libremente al aflojar el control. Enrosque la tuerca de seguridad hacia adentro (hacia arriba del acoplador) para acortar el cable, reducir el deslizamiento y evitar que la máquina se mueva fácilmente con la transmisión engranada.

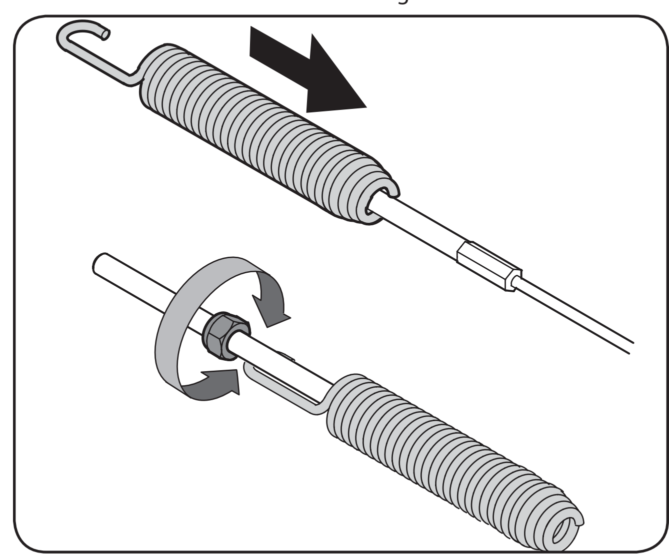


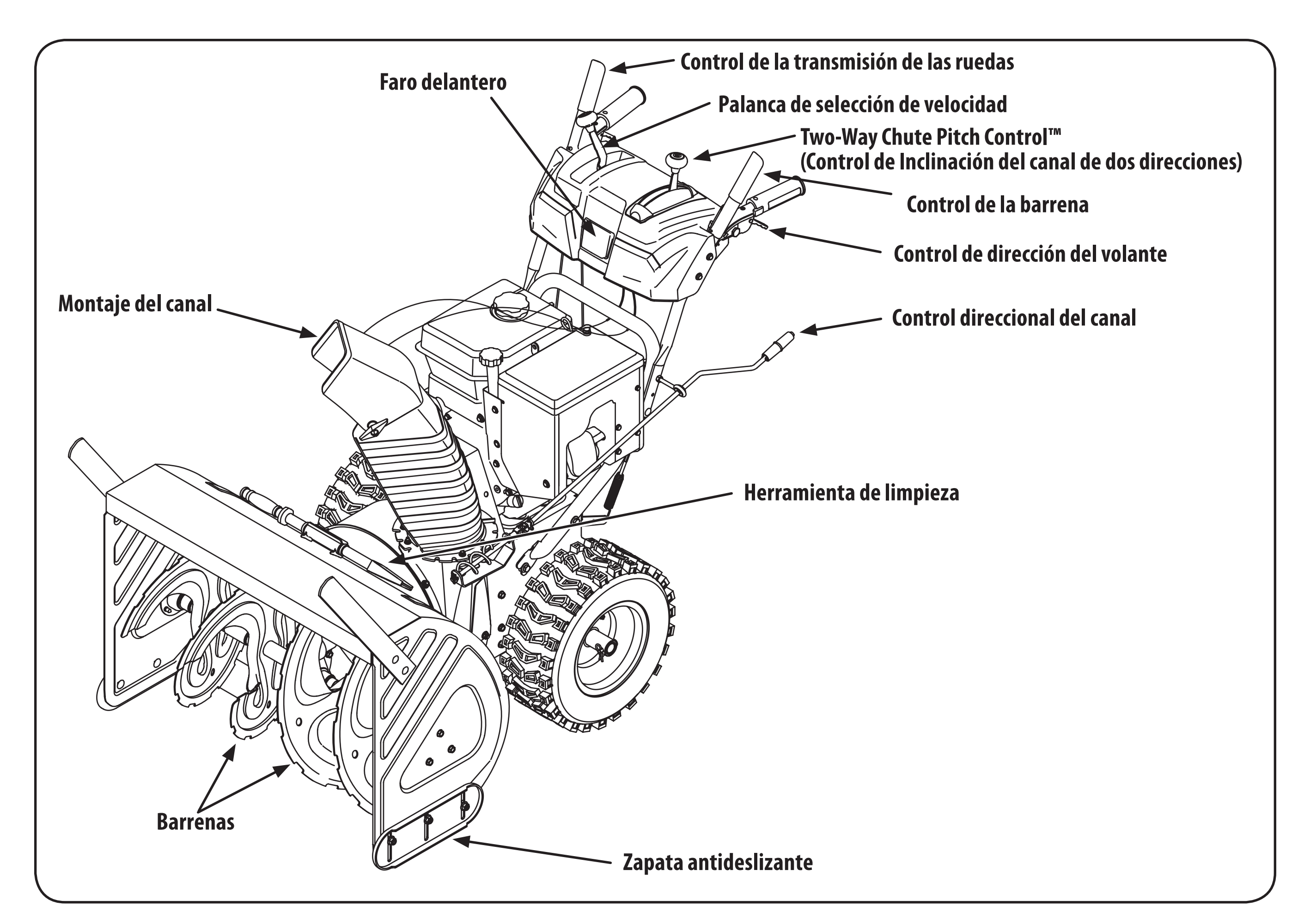
Figura 3-11



¡ADVERTENCIA! No ajuste demasiado el cable. El ajuste excesivo puede impedir que la barrena se desengrane y poner en peligro la seguridad de la máquina quitanieve.

4. Si ajusta el cable de la barrena, enrosque la tuerca de seguridad hacia fuera, hacia el final de la rosca para prolongar el cable cuanto sea necesario para detener el giro de la barrena cuando se afloja el control.
5. Enganche con firmeza el resorte del cable en el orificio que esté en la parte más posterior de la ménsula del accionador respectivo. Ambos cables se enganchan dentro del orificio que está en la parte más posterior de su ménsula.
6. Repita las pruebas de control de la transmisión en las ruedas y de la barrena para verificar el ajuste correcto. Si es necesario, repita los pasos previos para alcanzar el ajuste adecuado de cada cable.

Controles y Características



NOTA: Para obtener información detallada sobre todos los controles del motor, consulte el manual del operador del motor que se suministra con esta unidad.

Palanca de selección de velocidad

La palanca de selección de velocidad está ubicada del lado derecho del panel de la manija y se utiliza para determinar la velocidad de tierra y la dirección de desplazamiento.

6
5
4
3
2
F 1
R 1
R 2

Marcha directa

Hay seis velocidades de avance (F). La posición uno (1) es la más lenta y la posición seis (6) es la más rápida.

Marcha atrás

Hay dos velocidades de retroceso (R). La uno (R1) es la más lenta, y la dos (R2) es la más rápida.

Barrenas

Cuando están engranadas, las barrenas giran y mandan la nieve hacia el interior de la caja de la barrena.

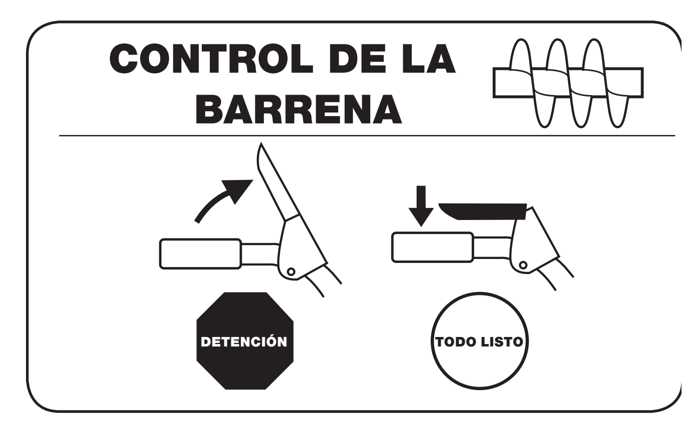
Montaje del canal

La nieve empujada al interior de la caja de la barrena se descarga por el montaje del canal.

Zapatas antideslizantes

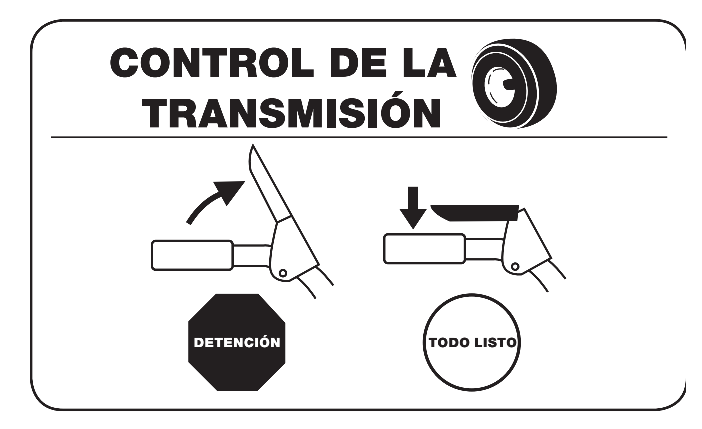
Ubique las zapatas antideslizantes en función de las condiciones de la superficie. Ajuste hacia arriba si la nieve está muy compactada. Ajústelas hacia abajo si usa la máquina en grava o superficies con piedras trituradas.

Control de la barrena



El control de la barrena está ubicado en la manija izquierda. Apriete la empuñadura de control contra la manija para engranar las barrenas y empiece a quitar nieve. Suelte para que se detenga.

Control de transmisión / Traba del embrague de la barrena



El control de transmisión está ubicado en la manija derecha. Oprima la empuñadura de control contra la manija para engranar la rueda de transmisión. Suelte la manija para que la máquina se detenga.

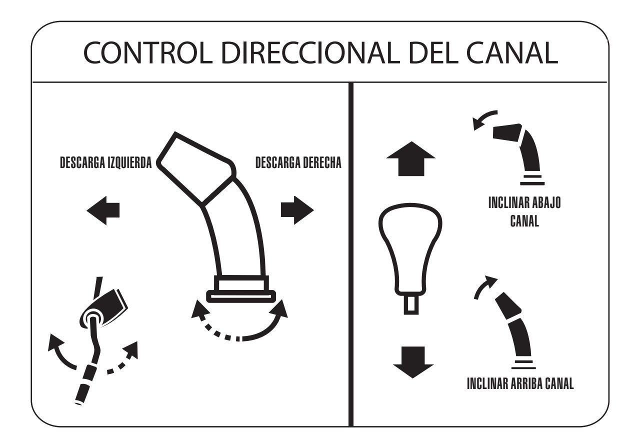
El control de la transmisión también bloquea el control de la barrena de manera que pueda operar el control direccional del canal sin interrumpir el proceso de quitar la nieve. Si el control de la barrena se engrana simultáneamente con el control de transmisión, el operador puede soltar el control de la barrena (en la manija izquierda) y las barrenas continuarán engranadas. Suelte ambos controles para detener tanto las barrenas como la transmisión de las ruedas.

NOTA: Suelte siempre el control de la transmisión antes de cambiar de velocidad. De no proceder así, aumentará el desgaste del sistema de transmisión de su máquina.

Two-Way Chute Pitch Control™ (Control de Inclinación del canal de dos direcciones)

El control del canal de dos direcciones está ubicado del lado izquierdo del panel de instrumentos y se lo utiliza para controlar la distancia de descarga de la nieve desde el canal.

- Para cambiar el ángulo del canal superior a los efectos de controlar la distancia a la cual se arroja la nieve, gire la palanca hacia adelante o hacia atrás.
- Mueva la palanca hacia adelante para girar el canal superior hacia abajo y reducir la distancia a la cual se arroja la nieve.
- Mueva la palanca hacia atrás para girar el canal superior hacia arriba y aumentar la distancia a la cual se arroja la nieve.



NOTA: Para incrementar o disminuir la tensión del control del canal de dos direcciones, apriete o afloje la perilla de aleta en el montaje del canal como se muestra en la Figura 4-1.

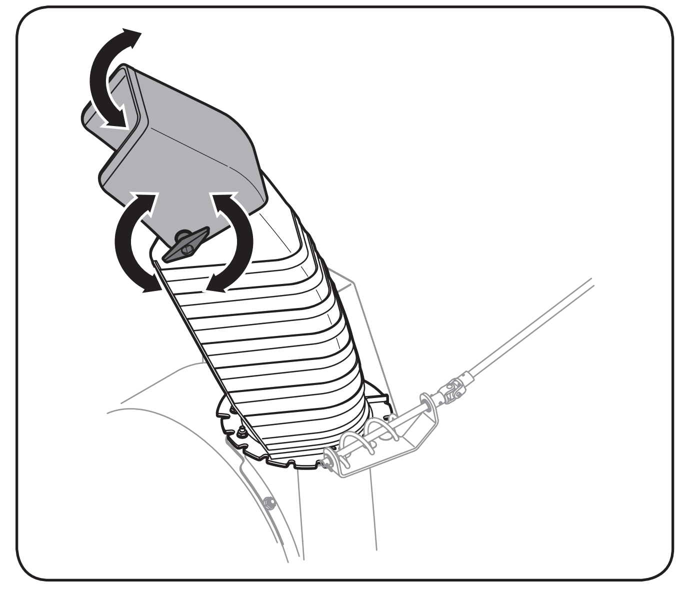


Figura 4-1

Control direccional del canal

El control direccional del canal está ubicado del lado izquierdo de la máquina quitanieve.

- Para cambiar la dirección a la cual se arroja la nieve, rote en el sentido de las agujas del reloj para descargar hacia la izquierda y en contra de las agujas del reloj para descargar hacia la derecha.

Controles de dirección del volante

Los controles de la dirección del volante izquierdo y derecho se ubican en la parte inferior de las manijas. Presione el control derecho para girar a la derecha; presione el control izquierdo para girar a la izquierda.

NOTA: Opere la máquina quitanieve en espacios abiertos hasta que se familiarice con estos controles.

Herramienta de limpieza del canal



¡ADVERTENCIA! Nunca use las manos para despejar un montaje de canal tapado. Antes de destaparlo, apague el motor y permanezca detrás de las manijas de control hasta que todas las partes móviles se hayan detenido.

La herramienta de limpieza del canal está ajustada convenientemente a la parte posterior de la caja de la barrena con un pasador de ensamblado. Si se acumulan nieve y hielo en el canal de descarga durante la operación, proceda como se indica a continuación para limpiar de manera segura el montaje del canal y la abertura del canal:

1. Suelte el control de la barrena y el control de la transmisión.
2. Detenga el motor como se indica en el manual de operación del motor que se incluye con la máquina quitanieve.
3. Saque la herramienta de limpieza del pasador que la ajusta a la parte posterior de la caja de la barrena.
4. Use el extremo con forma de pala de la herramienta de limpieza para desplazar y recoger la nieve y el hielo que se formen cerca del montaje del canal.
5. Vuelva a ajustar la herramienta de limpieza al pasador de ensamblado en la parte posterior de la caja de la barrena y ponga en marcha el motor como se indica en el manual de operación del motor.
6. Parado en la posición del operador (detrás de la máquina quitanieve), engrane el control de la barrena durante unos segundos para eliminar la nieve o el hielo que hayan quedado en el conjunto del canal.

Funcionamiento

5

Arranque y detención del motor

Consulte el manual de operación del motor embalado con su máquina quitanieve para ver las instrucciones sobre cómo arrancar y detener el motor.

Procedimiento para engranar la transmisión

1. Con el control del regulador en posición rápida (dibujo de un conejo), mueva la palanca de cambios a una de las seis posiciones de avance (F) o de las dos posiciones de marcha atrás (R). Seleccione la velocidad adecuada para el estado de la nieve existente y una velocidad con la que se sienta cómodo.

   NOTA: Use velocidades más lentas cuando hay más nieve y/o hasta que usted se familiarice con el funcionamiento de la máquina quitanieve.

2. Apriete el control de la transmisión contra la manija y la máquina quitanieve se moverá. Suéltelo y se detendrá el movimiento de la transmisión.



PRECAUCIÓN: NUNCA mueva la palanca de cambios sin soltar primero el control de la transmisión. Si lo hace se producirá el desgaste prematuro de la rueda de fricción del sistema de transmisión.

3. Para hacer girar la máquina quitanieve a izquierda o derecha, apriete el control respectivo de dirección de las ruedas.

Procedimiento para engranar las barrenas

1. Para engranar las barrenas y comenzar a quitar la nieve, apriete el control de la barrena contra la manija izquierda. Suelte el control para detener las barrenas.
2. Mientras el control de barrena se encuentre engranado, apriete el control de transmisión para enganchar el mecanismo de bloqueo y accionar la máquina quitanieve. El mecanismo de bloqueo traba el control de la barrena para que usted pueda girar el control del canal sin interrumpir el proceso de quitado de la nieve.
3. Suelte el control de la barrena: el mecanismo de bloqueo debe mantener engranado el control de la barrena hasta que se suelte el control de la transmisión.
4. Suelte el control de la transmisión para detener tanto las barrenas como la transmisión de las ruedas. Para detener la barrena debe soltar ambas palancas.

Consejos de operación

NOTA: Deje que el motor se caliente durante unos minutos. El motor no desarrollará toda su potencia hasta que alcance temperaturas operativas.



ADVERTENCIA: La temperatura del silenciador y de las áreas que lo rodean puede superar los 150º F. Evite dichas áreas.

1. Si es posible, retire la nieve inmediatamente después de que caiga.
2. En lo posible, descargue la nieve en la dirección del viento.
3. Traslape levemente cada pasada anterior.
4. Configure las zapatas antideslizantes 1/4" por debajo de la placa de raspado para un uso normal. Ajústelas hacia arriba cuando la nieve es muy sólida y hacia abajo cuando se desliza sobre grava o piedra partida.

Reemplazo de los pasadores de cuchilla

Cada uno de los conjuntos en espiral de la barrena se sujeta al eje en espiral con un pasador de cuchilla y un pasador de chaveta. La máquina quitanieve ha sido diseñada para que los pasadores se quiebren si la barrena golpeara un objeto extraño o un trozo de hielo. Si las barrenas no giran, verifique si los pasadores se han quebrado. Vea la Figura 5-1.



PRECAUCIÓN: NUNCA cambie los pasadores de cuchilla de las barrenas por otra cosa que los pasadores de cuchilla de repuesto del fabricante del equipo original, Nº de pieza 738-04155. Cualquier daño que sufra la caja de engranajes de la barrena o cualquier otro componente por no respetar la indicación precedente, NO estará cubierto por la garantía de su máquina quitanieve.



¡ADVERTENCIA! Siempre debe apagar el motor de la máquina quitanieve y retirar la llave antes de cambiar los pasadores de cuchilla.

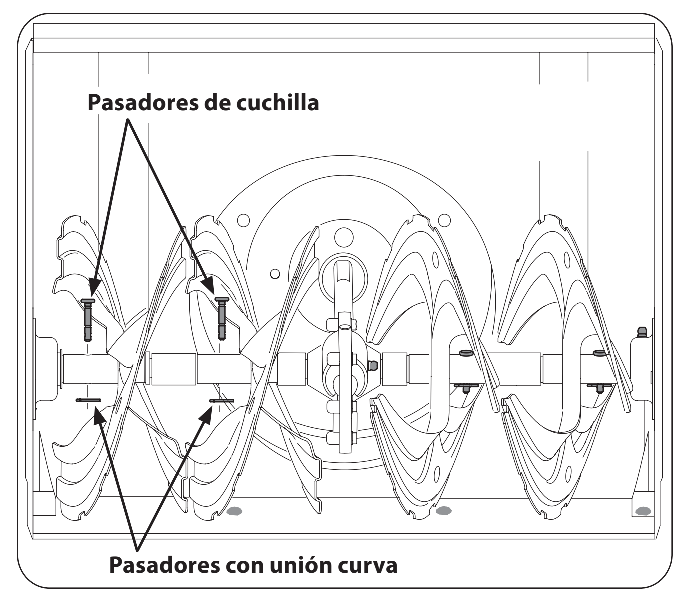


Figura 5-1

Mantenimiento y Ajustes

Mantenimiento



¡ADVERTENCIA! Antes de realizar tareas de servicio, reparación, lubricación o inspección, desengrane todos los controles y detenga el motor. Espere a que se detengan completamente todas las piezas móviles. Retire la llave de encendido, desconecte el cable de la bujía y póngalo haciendo masa contra el motor para evitar que se encienda accidentalmente. Utilice siempre anteojos de seguridad durante el funcionamiento o mientras ajusta o repara este equipo.

Motor

Consulte la sección de Mantenimiento del Manual de Operación del Motor que se incluye con la máquina quitanieve.

Placa de raspado y zapatas antideslizantes

La placa de raspado y las zapatas antideslizantes ubicadas en la base de la máquina quitanieve están sujetas a desgaste. Debe controlarlas periódicamente y reemplazarlas cuando sea necesario.

NOTA: Las zapatas de esta máquina tienen dos bordes de desgaste. Cuando un lado se desgasta, se las puede rotar 180º para usar el otro borde.

Para reemplazar las zapatas antideslizantes:

1. Retire los seis pernos y tuercas hexagonales del carro y todas las arandelas de campana que sujetan las dos zapatas antideslizantes a los lados de la caja de la barrena. Consulte la Figura 6-1.

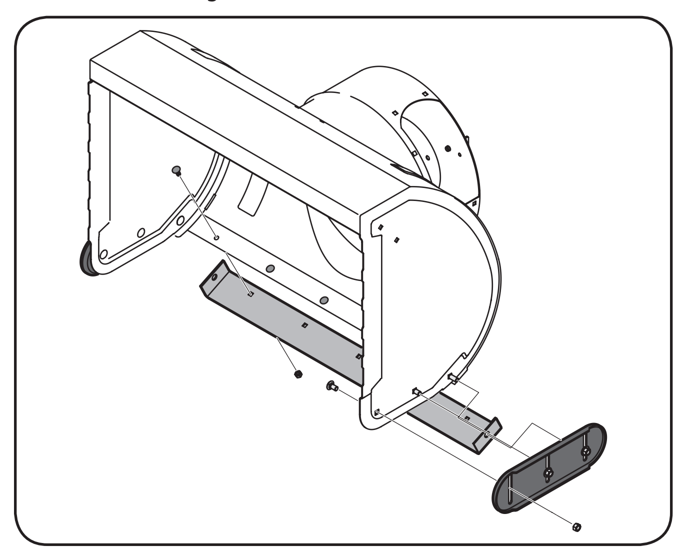


Figura 6-1

2. Ubique las zapatas nuevas y ajústelas con los pernos, arandelas de campana y tuercas hexagonales del carro. Compruebe que las zapatas antideslizantes están ajustadas para que queden parejas. Consulte la Figura 6-1.

Para cambiar la placa de raspado:

1. Retire las tuercas hexagonales, las arandelas de campana y los pernos del carro que ajustan la placa de raspado a la base de la caja de la máquina quitanieve.
2. Retire la última tuerca hexagonal, la última arandela de campana y el último perno del carro que ajustan la parte posterior de cada zapata a los lados de la caja. Afloje las tuercas hexagonales restantes que sujetan las zapatas antideslizantes.
3. Deslice la placa de raspado fuera de la ranura de compensación en la base de la caja, y desde su posición entre las zapatas y los paneles laterales de la caja.
4. Con los orificios de montaje mirando hacia atrás de la unidad, deslice la nueva placa de raspado en su posición y ajústela con los sujetadores que se retiraron y aflojaron previamente.

Lubricación

Eje de engranaje

El eje de engranaje (hexagonal) se debe lubricar al menos una vez por temporada o después de cada lapso de 25 horas de operación.

NOTA: Antes de inclinar la unidad sobre la caja frontal, vacíe el depósito de combustible de manera que no haya fuga de combustible por el tapón de combustible.

1. Gire con cuidado la máquina quitanieve hacia arriba y hacia adelante de manera que quede apoyada sobre la caja de la barrena.
2. Saque la cubierta del marco desde debajo de la máquina quitanieve retirando los tornillos autorroscantes que la sujetan. Consulte la Figura 6-6.
3. Aplique una capa ligera de aceite de motor (ó aceite tres-en-uno) al eje hexagonal. Vea la Figura 6-2.

NOTA: Al lubricar el eje hexagonal, cuide que el aceite no llegue a la placa de transmisión de aluminio o la rueda de fricción de caucho. Si eso ocurre el sistema de transmisión de la máquina quitanieve se verá comprometido. Limpie cualquier excedente o aceite derramado.

4. Por lo menos una vez a la grasa de la temporada de los eje de la rueda con grasa Ártico, número de parte 737-0318. La guarnición de la grasa se encuentra en el tubo de la rueda del eje detrás del soporte de la rueda de apoyo del eje.

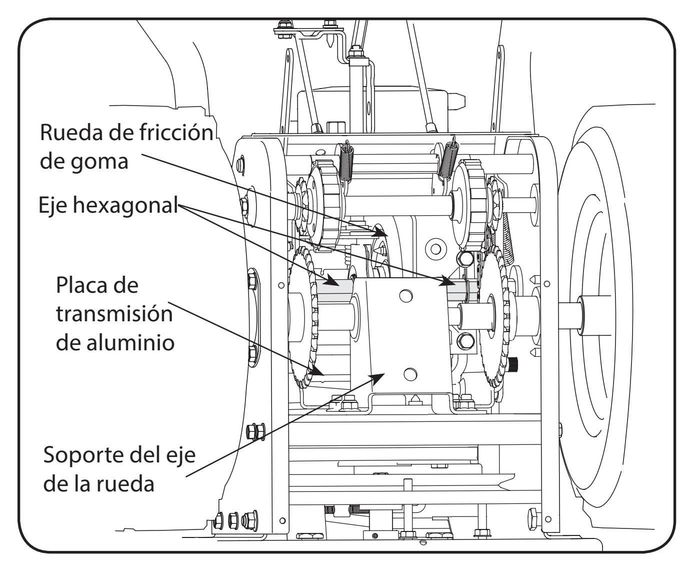


Figura 6-2

Ruedas

Retire ambas ruedas al menos una vez cada temporada. Limpie y recubra los ejes con una grasa para automotores multiuso antes de volver a colocar las ruedas.

Control direccional del canal

Lubrique el manguito del perno de ojo y la espiral con aceite 3-en-1 una vez por temporada.

Eje de la barrena

Al menos una vez por temporada, uno por vez, quite los pasadores de cuchilla del eje de la barrena. Rocíe lubricante dentro del cubo de cada conjunto en espiral de la barrena y alrededor de los separadores en el eje de la barrena. Vea la Figura 6-3.

También es posible encontrar accesorios de engrasado en cada extremo del eje de la barrena. Lubrique con una pistola de engrasado una vez por temporada. Vea la Figura 6-3.

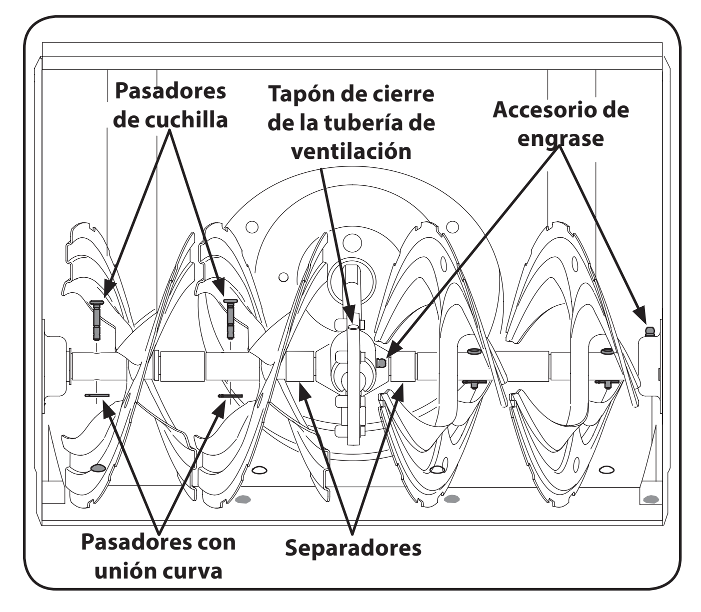


Figura 6-3

Caja de engranajes

La caja de engranajes de la barrena está equipada con accesorio de engrase. Lubrique con grasa una vez por temporada (número de pieza 737-0168 para realizar el pedido). Vea la Figura 6-3.

NOTA: Para aflojar la presión, retire el tapón de cierre de la tubería de ventilación antes de lubricar la caja de engranajes. Vea la Figura 6-3. De no hacerlo se pueden dañar los sellos de la caja de engranajes.

Barrenas

Cada uno de los seis conjuntos en espiral de la barrena se sujeta al eje en espiral con un pasador de cuchilla y un pasador de chaveta. La máquina quitanieve ha sido diseñada para que los pasadores se quiebren si la barrena golpeara un objeto extraño o un trozo de hielo.

1. Si las barrenas no giran, verifique si los pasadores se han quebrado.
2. De ser necesario reemplace los pasadores. Junto con la máquina quitanieve se incluyen dos pasadores de cuchilla y pasadores de chaveta de repuesto. Rocíe un lubricante de aceite dentro del eje antes de colocar los pasadores nuevos y de asegurarlos con los nuevos pasadores de chaveta.

Ajustes

Cable de cambios

Si no se puede lograr toda la gama de velocidades (avance y retroceso), consulte la Figura 6-4 y ajuste el cable de cambios de la siguiente forma:

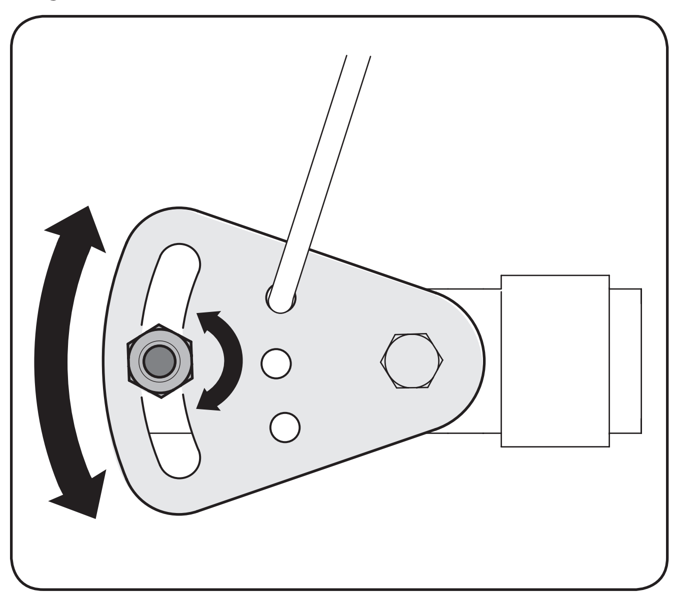


Figura 6-4

1. Coloque la palanca de cambios en la posición más rápida de avance.
2. Afloje la tuerca hexagonal del soporte de posicionamiento del cable de cambios. Vea la Figura 6-4.
3. Gire el soporte hacia abajo para reducir el juego del cable.
4. Vuelva a apretar la tuerca hexagonal.

Ajuste del soporte del canal

Si la espiral situada en la parte inferior del control direccional del canal no se engancha completamente con el montaje del canal, es posible ajustar el soporte del canal. Para hacerlo:

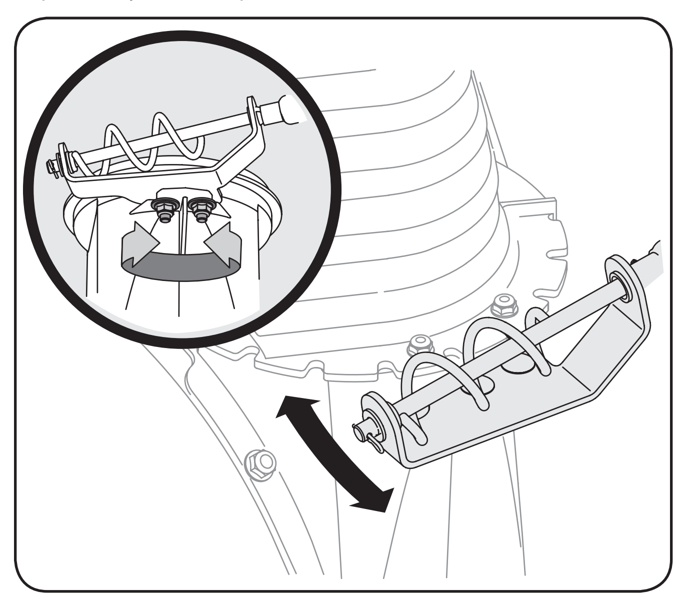


Figura 6-5

1. Afloje las dos tuercas que sujetan el soporte del canal y cambie su posición ligeramente. Vea la Figura 6-5.
2. Vuelva a ajustar las tuercas.

Control de la transmisión

Consulte"**Cables de control de transmisión y barrena**" en la Sección 3 Montaje y Configuración para ajustar el control de transmisión. Para controlar aún más el ajuste, proceda de la siguiente manera:

1. Con la máquina quitanieve inclinada hacia adelante (asegúrese de drenar la gasolina), retire la cubierta del marco por debajo de la máquina extrayendo los tornillos autorroscantes. Vea la Figura 6-6.

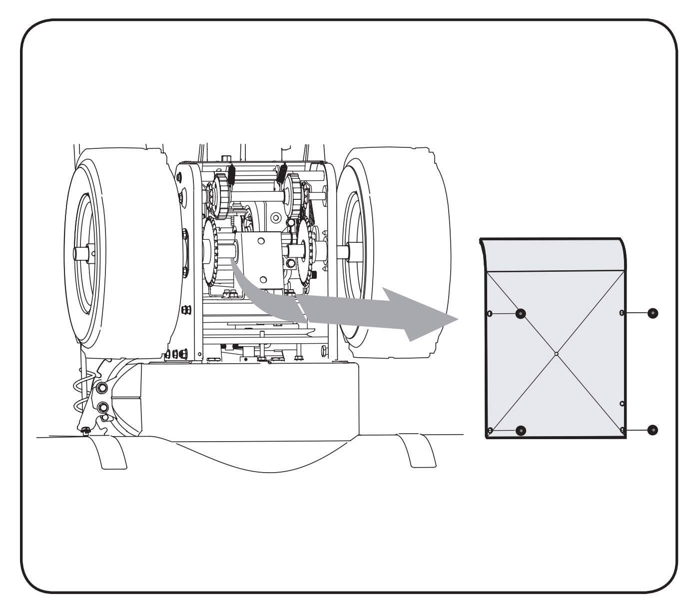


Figura 6-6

2. Ubique la abertura entre la ménsula de soporte del eje y el soporte del cuadro delantero (Vea la Figura 6-7). Mirando a través de esta abertura, tras soltar el control de la transmisión, debe existir una separación entre la rueda de fricción y la placa de la transmisión en todas las posiciones de la palanca de cambios.
3. Con el control de la transmisión engranado, la rueda de fricción debe hacer contacto con la placa de la transmisión. Consulte la Figura 6-7.
4. Si no hay espacio de rueda de fricción cuando el control de transmisión está desenganchado, o la rueda de fricción no hace contacto con la placa de fricción de la transmisión cuando el control de transmisión está enganchado, vuelva a ajustar la tuerca de seguridad en el extremo inferior del cable de transmisión siguiendo las instrucciones en la Sección de Montaje y Configuración.
5. Vuelva a ensamblar la cubierta del marco.

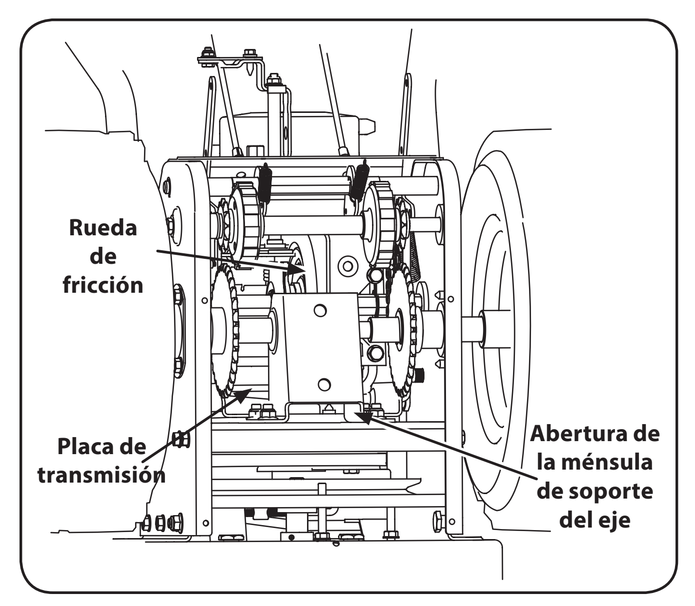


Figura 6-7

Control direccional del canal

Se puede ajustar la distancia a la cual se arroja la nieve mediante el ajuste del ángulo del conjunto del canal. Mueva la palanca del canal remota que se encuentra en el panel de control hacia adelante para girar el canal superior hacia abajo; mueva la palanca hacia atrás para girar el canal superior hacia arriba.

El control direccional del canal está ubicado del lado izquierdo de la máquina quitanieve. Para cambiar la dirección a la cual se arroja la nieve, rote en el sentido de las agujas del reloj para descargar hacia la izquierda y en contra de las agujas del reloj para descargar hacia la derecha.

Control de la barrena

Consulte la sección Montaje y Configuración para ver las instrucciones de ajuste del cable de control de la barrena.

Zapatas antideslizantes

Consulte la sección Montaje y Configuración para ver las instrucciones de ajuste de las zapatas antideslizantes.

Presión de los neumáticos

Consulte la sección Montaje y Configuración para ver las instrucciones de ajuste de la presión de los neumáticos.

Almacenamiento fuera de temporada

Si no se va a usar la máquina quitanieve durante 30 días o más, siga las siguientes instrucciones de almacenaje.

1. Lubrique la máquina como se indicó anteriormente en esta sección.
2. Almacénela en un área despejada y seca.
3. Si almacena la máquina en un lugar mal ventilado, debe realizarle un tratamiento antioxidante usando un aceite ligero o silicona para cubrir la máquina quitanieve.
4. Limpie el exterior del motor y de la máquina quitanieve.

NOTA: Consulte la sección Mantenimiento del Manual de Operación del Motor para obtener información sobre cómo almacenar el motor.

Cambio de correa

Preparación para sacar la correa

1. Retire la varilla de la manivela del canal del montaje de la manivela del canal quitando el pasador del broche de horquilla como se muestra en la Figura 7-1. Mueva la varilla de la manivela del canal fuera del montaje como se muestra.

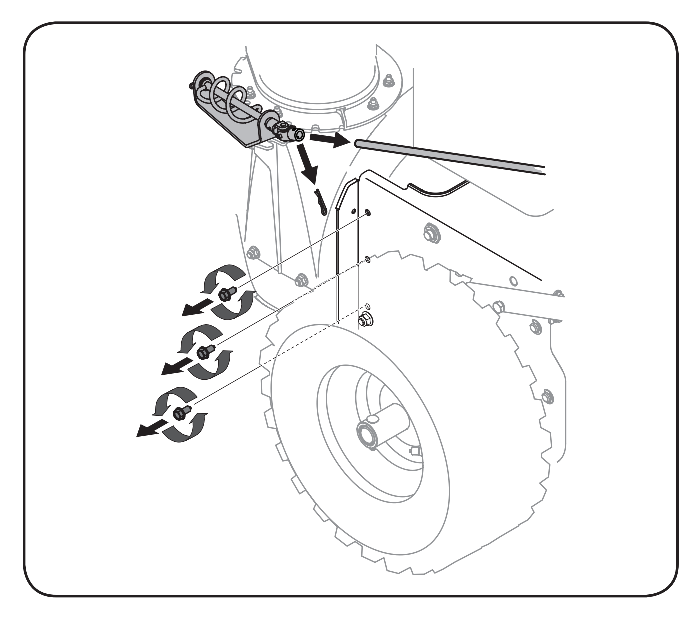


Figura 7-1

2. Saque la cubierta plástica de la correa ubicada en el frente del motor retirando los tres tornillos autorroscantes. Vea la Figura 7-2.

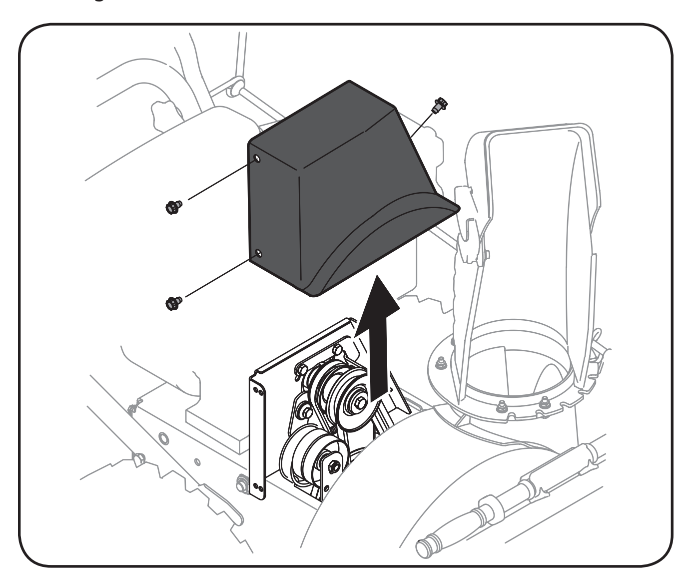


Figura 7-2

3. Afloje el perno que se muestra en la Figura 7-3 que sujeta la ménsula del guardacorrea y retire el otro perno. Empuje la ménsula del guardacorrea hacia arriba para sacarla de la polea del motor.

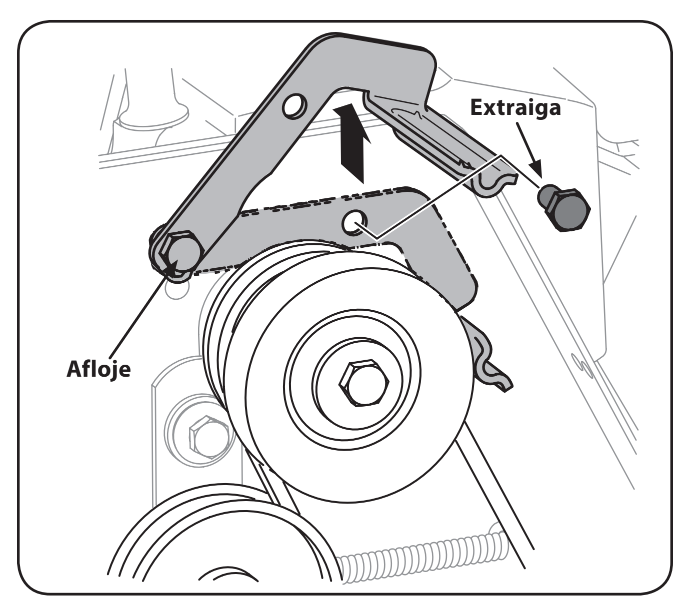


Figura 7-3

Reemplazo de la correa de la barrena

Para retirar y reemplazar la correa de la barrena de su máquina quitanieve, proceda como se indica a continuación:

1. Retire el broche de lazo y la arandela plana de la férula para desconectar la varilla intermedia de la barrena del conjunto del soporte del freno. Vea la Figura 7-4.

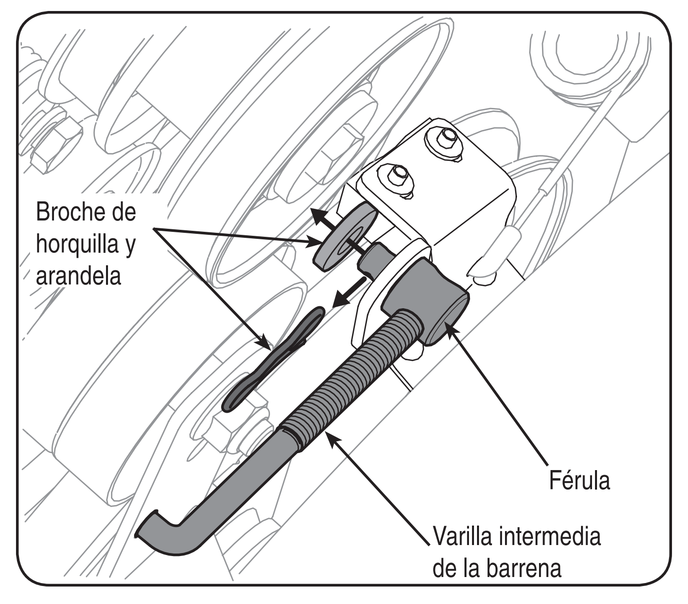


Figura 7-4

NOTA: Asegúrese de mantener la ubicación de la férula sobre la varilla intermedia.

2. Deslice la correa de control de la barrena (correa delantera) fuera de la polea del motor.

3. Tire del conjunto del soporte del freno hacia el rodillo guía del cable y desenganche el accesorio Z del cable de la barrena. Consulte la Figura 7-5.

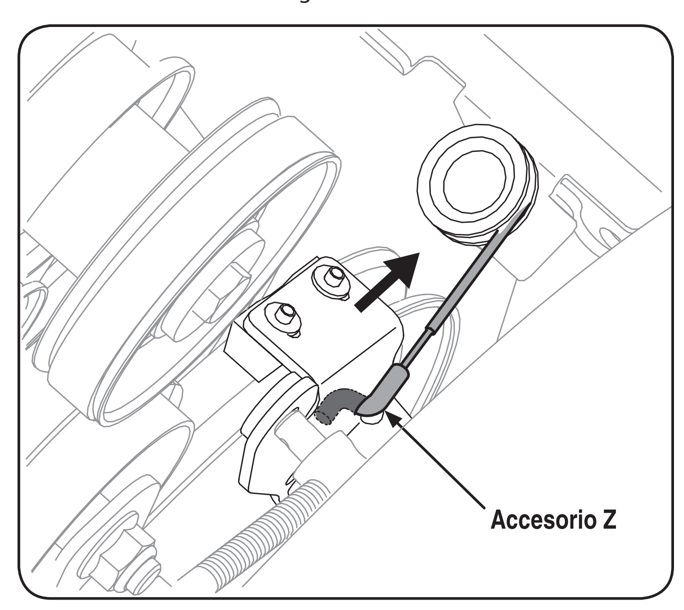


Figura 7-5

4. Desde los dos lados del conjunto del cuadro, use una llave de 1/2"para retirar los tres tornillos roscados hexagonales que sujetan el marco de transmisión al conjunto de la caja de la barrena. Consulte la Figura 7-1. NOTA: No retire la tuerca de seguridad bridada hexagonal inferior a cada lado.

5. Coloque un bloque de madera debajo de la caja de la barrena como se muestra en la Figura 7-6 ysepare la caja de la barrena del marco de transmisión inclinando la caja hacia adelante y tirando hacia arriba de las manijas.

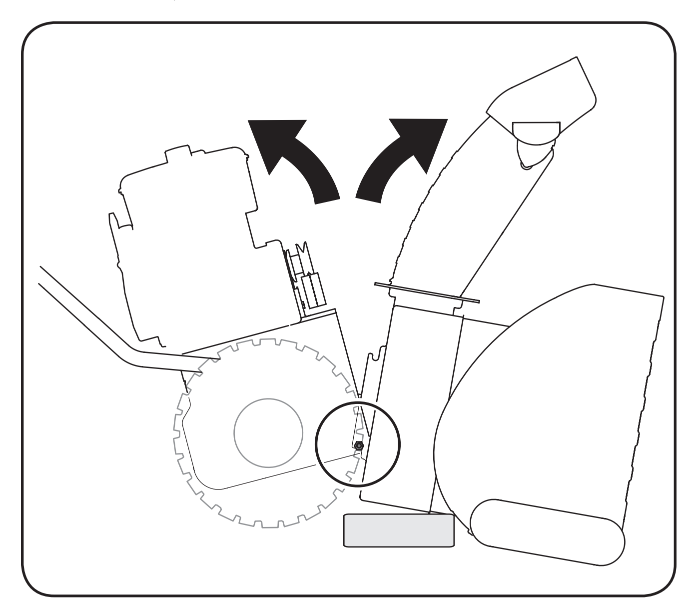


Figura 7-6

6. Trabe el impulsor con un trozo de madera para evitar que gire y use una llave de 1/2" para retirar el tornillo hexagonal y la arandela plana del centro del eje de entrada de la barrena y el adaptador de polea de la barrena. Consulte la Figura 7-7.

7. Levante el conjunto del soporte del freno fuera de la ranura de la polea y deslice el conjunto de la polea fuera de los postes del adaptador de la polea de la barrena para retirar la correa vieja. Consulte la Figura 7-7.

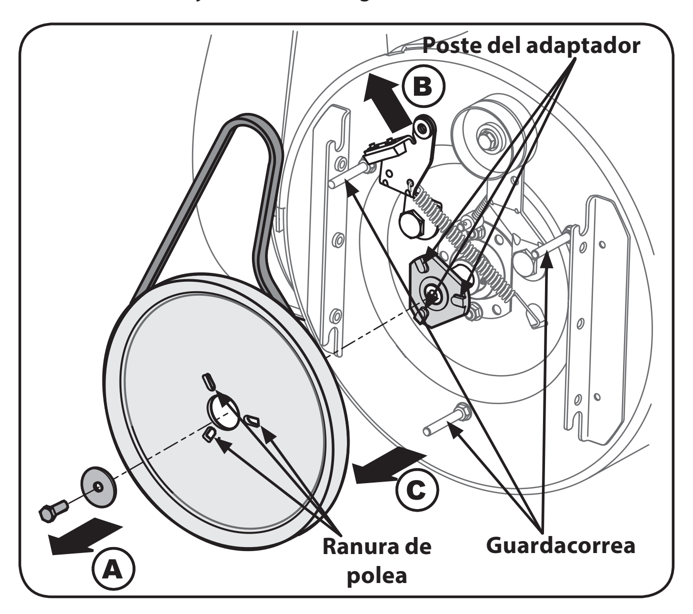


Figura 7-7

NOTA: El adaptador de la polea se puede deslizar fuera del eje de entrada de la barrena al retirar la polea. Extreme precauciones para asegurar que el adaptador no se caiga y/o dañe al retirar la polea.

8. Coloque la nueva correa de la barrena en la ranura en V de la polea de la barrena y coloque la polea con la correa dentro de los guardacorreas.

9. Gire la polea cuanto sea necesario para alinear sus tres ranuras aproximadamente con los postes del adaptador de la polea, luego mueva el conjunto del soporte del freno lejos del eje de entrada. Cuando alinea las ranuras de la polea y los postes del adaptador, empuje la polea de la barrena totalmente sobre el adaptador. Consulte la Figura 7-7.

NOTA: Si el adaptador de la polea se retiró con la polea, alinee los canales del adaptador de la polea y el eje de entrada de la barrena y empuje la polea y el adaptador sobre el eje de entrada. Consulte la Figura 7-7.

10. Deslice la arandela sobre el tornillo hexagonal que se retiró antes y aplique Loctite 262 a las roscas del tornillo hexagonal.

11. Inserte el tornillo hexagonal a través del conjunto de la polea y en las roscas del eje de entrada. Ajuste el tornillo hexagonal a 250-325 pulgadas/libras para sujetar el conjunto de la polea de la barrena al eje de entrada.

12. Si también se cambia la correa de transmisión, pase a las instrucciones de "Correa de transmisión." De lo contrario vuelva a colocar el marco de transmisión en posición sobre la caja de la barrena. Instale la correa de transmisión sobre la polea del motor, vuelva a conectar el accesorio Z del cable de la barrena y la férula de la varilla intermedia de la barrena al soporte del freno. Vuelva a ubicar y sujete el protector de la correa de la polea del motor e instale nuevamente la cubierta de la correa.

NOTA: Asegúrese de retirar el trozo de madera que bloquea el impulsor.

Controle el ajuste de la correa de transmisión de la barrena. Con la palanca del embrague de la barrena en posición desengranada, la superficie superior de la correa nueva debe quedar pareja con el diámetro exterior de la polea.

Para ajustar, desconecte la férula del conjunto de soporte del freno. Enrosque la férula hacia adentro (hacia la polea loca) para aumentar la tensión sobre la correa o hacia afuera para reducirla.

NOTA: El patín del freno siempre debe quedar firmemente asentado en la ranura de la polea cuando se desengrana el control de la barrena.



PRECAUCIÓN: Repita las "Pruebas del control de transmisión de la barrena" en la sección Montaje y Configuración antes de hacer funcionar la máquina quitanieve.

Reemplazo de la correa de la transmisión

Si todavía no se retiró la correa de transmisión de la barrena, de la polea delantera en la polea doble del motor, hágalo ahora. Consulte las instrucciones para el "Cambio de la correa de la barrena" en la subsección anterior.

1. Utilice una llave para girar la polea loca y alejarla del lado posterior de la correa de transmisión para aflojar la tensión y deslice la correa de transmisión fuera de la polea loca. Suelte la polea loca con cuidado. Vea la Figura 7-8.

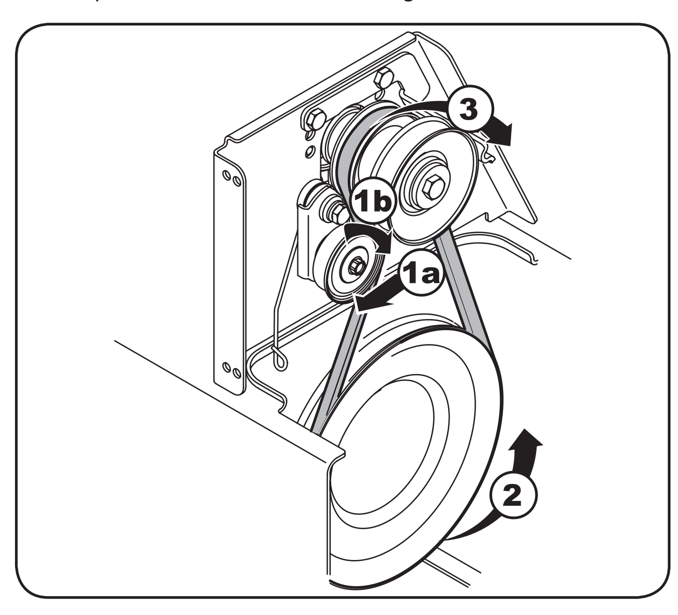


Figura 7-8

2. Saque la correa de transmisión fuera de la polea de transmisión inferior y luego retire la correa de la polea del motor.
3. Instale la nueva correa sobre la polea del motor, luego asiéntela alrededor de la polea de transmisión inferior y vuelva a tensionar con la polea loca.
4. Reensamble siguiendo los pasosanteriores en orden y manera inversos a la extracción.

Cambio de la rueda de fricción

La goma de la rueda de fricción está sujeta a desgaste y se la debe controlar después de las primeras 25 horas de funcionamiento y luego de forma periódica. Reemplace la rueda de fricción si detecta la presencia de signos de desgaste o grietas.

1. Drene la gasolina de la máquina quitanieve.
2. Incline la máquina quitanieve hacia arriba y hacia adelante de manera que quede apoyada sobre la caja.
3. Retire los tornillos de la cubierta del cuadro debajo de la máquina quitanieve (consulte la Figura 7-9). Retire la rueda derecha del eje.

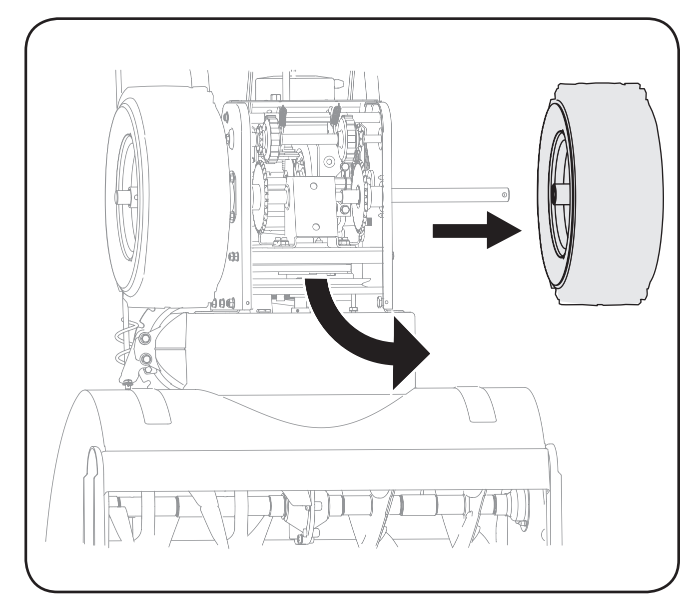


Figura 7-9

4. Con una llave de 3/4" sostenga el eje hexagonal y retire el tornillo hexagonal y la arandela belleville y el cojinete del lado izquierdo del marco. Consulte la Figura 7-10.

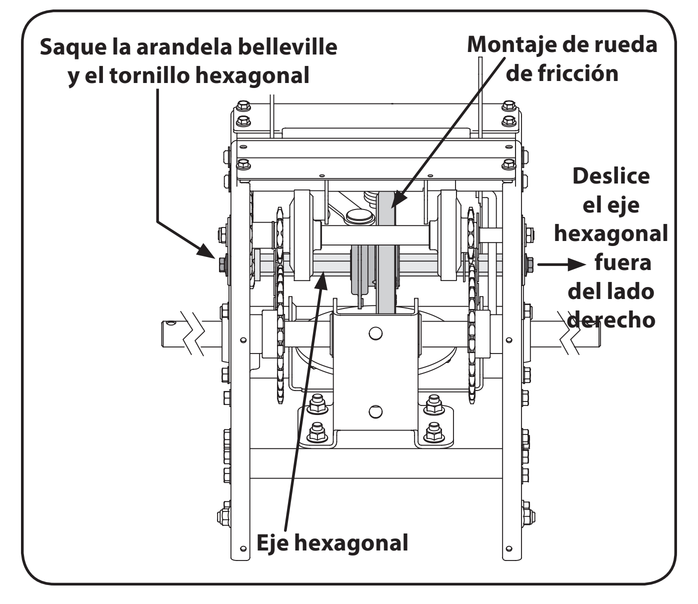


Figura 7-10

5. Mientras sostiene el conjunto de la rueda de fricción, deslice el eje hexagonal hacia afuera del costado derecho del marco. El separador del costado izquierdo del eje hexagonal cae y la rueda dentada debe quedar suelta colgando de la cadena.

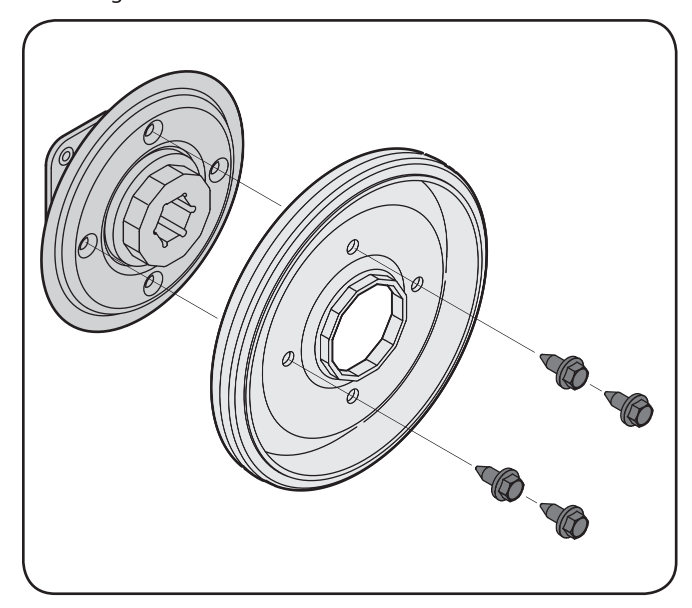


Figura 7-11

6. Levante el conjunto de la rueda de fricción hacia afuera entre los conjuntos del semieje y del eje de transmisión.
7. Retire los cuatro tornillos que ajustan la rueda de fricción al conjunto del cubo (consulte la Figura 7-11). Deseche la rueda de fricción vieja.
8. Vuelva a ensamblar la nueva rueda de fricción sobre el conjunto del cubo, apretando los cuatro tornillos en rotación a 6-9 pies-libras. Es importante ensamblar la rueda de fricción simétricamente para un buen funcionamiento. Consulte la Figura 7-11.
9. Vuelva a colocar el conjunto de la rueda de fricción en el marco de la máquina quitanieve. Inserte el pasador del conjunto del brazo de desplazamiento en el conjunto de la rueda de fricción y mantenga el conjunto en su lugar. Consulte la Figura 7-12.
10. Deslice el eje hexagonal a través del lado derecho del marco hacia el lado izquierdo y a través del conjunto de la rueda de fricción.

NOTA: Si la rueda dentada cae de la cadena de la máquina quitanieve mientras se retira el eje hexagonal, coloque el cubo hexagonal de la rueda dentada en posición hacia la rueda de fricción y coloque la rueda dentada en la cadena.

11. Después de verificar que la cadena se encuentre sobre la rueda dentada grande y sobre la pequeña, alinee el eje hexagonal con el cubo hexagonal de la rueda dentada pequeña, y deslice el eje a través de la rueda dentada.
12. Deslice el separador sobre el extremo del eje hexagonal.
13. Alinee el cojinete en el extremo derecho del eje hexagonal con el orificio del lado derecho del marco, luego empuje el eje hexagonal hacia la izquierda en posición en el marco.

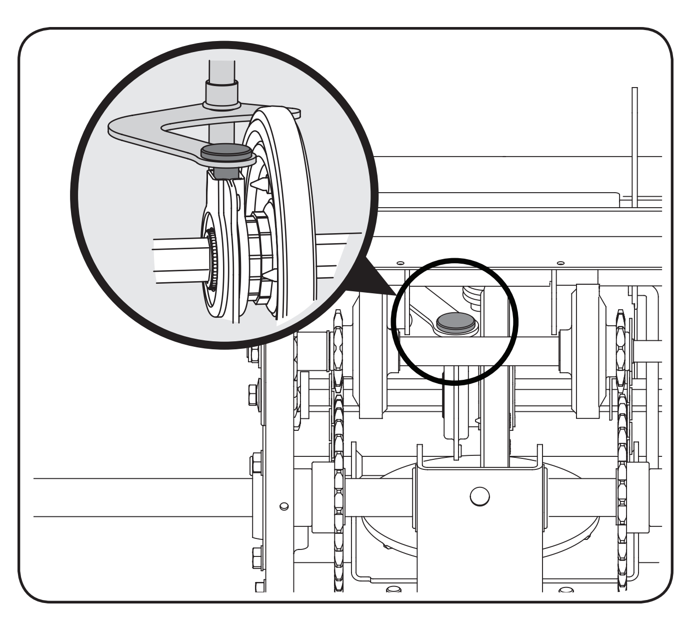


Figura 7-12

14. Deslice el cojinete sobre el extremo izquierdo del eje hexagonal y presione dentro del orificio del lado izquierdo del marco.
15. Coloque la arandela belleville (lado redondeado hacia la cabeza) en el tornillo hexagonal que se retiró antes, e inserte el tornillo dentro del orificio roscado del eje hexagonal.
16. Gradualmente apriete el tornillo hexagonal para asentar totalmente los cojinetes a cada lado del marco y sujetar el eje hexagonal.
17. Coloque la cubierta del marco sobre la parte inferior del marco y sujételа con los tornillos autorroscantes. Haga girar la máquina quitanieve hacia abajo a la posición operativa normal.

IMPORTANTE: Repita la prueba de control de transmisión de la sección de Montaje y Configuración de este manual antes de hacer funcionar la máquina quitanieve.

Almacenamiento fuera de temporada

Si no se va a usar la máquina quitanieve durante 30 días o más, es necesario almacenar el equipo adecuadamente. Siga las instrucciones de almacenamiento que se indican a continuación para garantizar el rendimiento máximo de la máquina quitanieve durante muchos años más.

Almacenamiento a corto plazo

Es importante evitar que durante el almacenamiento se formen depósitos de goma en las piezas esenciales del sistema de combustible del motor como, por ejemplo, en el carburador, el filtro de combustible, la manguera de combustible o el depósito durante el almacenamiento a corto plazo (15-30 días). Para evitar que esto suceda, trate el sistema de combustible con un estabilizador de combustible.

El uso de estabilizadores de combustible (tales como STA-BIL™ o ULTRA-FRESH™) es una alternativa aceptable para minimizar la formación de depósitos de goma de combustible durante el almacenamiento. Agregue el estabilizador a la gasolina que se encuentra en el depósito de combustible o en el recipiente de almacenamiento. Respete siempre la proporción de mezclado que figura en el recipiente del estabilizador. Ponga el motor en marcha por lo menos 10 minutos después de agregar el estabilizador para permitirle llegar al carburador.



¡ADVERTENCIA! Nunca almacene la máquina quitanieve con combustible en el tanque en un espacio cerrado o en áreas con poca ventilación, donde los gases del combustible puedan alcanzar el fuego, chispas o una luz piloto como la que tienen algunos hornos, calentadores de agua, secadores de ropa o algún otro dispositivo a gas.

Almacenamiento a largo plazo

Los motores que se almacenan durante más de 30 días deben ser drenados de combustible para evitar que se deterioren y se forme goma en el sistema de combustible o en las piezas principales del carburador. Si la gasolina en su motor se deteriora durante el almacenamiento, puede resultar necesario reparar o reemplazar el carburador y otros componentes del sistema de combustible.

1. Retire todo el combustible del tanque de combustible haciendo funcionar el motor hasta que el tanque de combustible quede vacío y se detenga debido a la falta de combustible. No intente verter combustible del motor.
2. Cambie el aceite del motor como se indica en la sección de Mantenimiento del Manual de operación del motor incluido en la máquina quitanieve.
3. Extraiga la bujía y vierta una (1) onza de aceite limpio (30 ml) para motor por el orificio de la bujía hacia el interior del cilindro. Cubra el orificio de la bujía con un trapo y ponga el motor en marcha varias veces para distribuir el aceite. Reemplace la bujía.



¡ADVERTENCIA! En el depósito de combustible no use nunca productos de limpieza para motores o carburadores o se podrían producir daños permanentes.

Limpie los residuos acumulados alrededor del motor, y debajo, alrededor, y detrás del silenciador. Aplique una capa delgada de aceite en todas las áreas que pueden llegar a oxidarse.

- Almacene el motor en un sector limpio, seco y bien ventilado, lejos de cualquier artefacto que funcione con una llama o luz piloto como hornos, calentadores de agua o secadores de ropa. Evite cualquier sector con un motor eléctrico que produzca chispas o donde se utilicen herramientas eléctricas.
- Si es posible, evite sectores de almacenamiento con mucha humedad.
- Mantenga el motor nivelado cuando lo almacene. La inclinación del motor puede resultar en fugas de combustible o aceite.

Solución de Problemas

Problema	Causa	Solución
Demasiada vibración	1. Hay piezas que están flojas o la barrena está dañada.	1. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Ajuste todos los pernos y las tuercas. Si continúa la vibración, haga revisar la unidad por un centro de servicio autorizado para realizar el mantenimiento.
Pérdida de potencia	1. El cable de la bujía está flojo. 2. El orificio de ventilación del tapón de combustible está obstruido.	1. Conecte el cable de la bujía. 2. Retire el hielo y la nieve del tapón de combustible. Compruebe que el orificio de ventilación no esté obstruido.
La unidad no se autoimpulsa	1. El cable del control de transmisión necesita un ajuste. 2. La correa de transmisión está floja o dañada.	1. Ajuste el cable del control de transmisión. Consulte la sección Mantenimiento y Ajustes. 2. Reemplace la correa de transmisión. Consulte la sección Servicio.
La unidad no descarga la nieve	1. El montaje del canal está tapado. 2. Hay un objeto extraño en la barrena. 3. El cable del control de la barrena necesita un ajuste. 4. La correa de la barrena está floja o dañada. 5. El o los pasadores de cuchilla están quebrados.	1. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Limpie el montaje del canal y el interior de la caja de la barrena con la herramienta de limpieza o una varilla. 2. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Retire el objeto de la barrena con la herramienta de limpieza o una varilla. 3. Ajuste el cable del control de la barrena. Consulte la sección Montaje y Configuración. 4. Para reemplazar la correa de la barrena consulte la sección Servicio. 5. Reemplace el o los pasadores de cuchilla.

Piezas de Reemplazo

Component	Part Number and Description	
	929-0071A	Cordón prolongador, 110V
	954-04194A 954-04202	Correa de transmisión de la barrena Correa de transmisión de las ruedas
	918-04178 718-04034	Montaje de rueda de fricción Rueda de fricción con caucho adherido
	725-05326	Lámpara
	738-04155 714-04040	Pasador de cuchilla Pasador de chaveta de unión curva
	784-5697	Zapata antideslizante
	931-2643	Herramienta de limpieza del canal
	784-5714B	Placa de raspado, de acero inoxidable
	731-05632	Llave
	951-10292	Bujía de resistor

Llame por teléfono al (800) 828-5500 para solicitar piezas de reemplazo o un Manual de Piezas de Repuesto completo (tenga el número de modelo y número de serie de su máquina a mano). En www.troybilt.com también podrá descargar el Manual de Piezas de Repuesto sin cargo alguno.

Accesorios y Accesorios

10

Los siguientes aditamentos y accesorios están disponibles para su Troybilt 900 series nieve lanzador. Teléfono (800) 828-5500 para obtener información sobre la compatibilidad, precio y disponibilidad (tenga el número de modelo y número de serie).

Número de modelo	Descripción
929-0071A	Cable de extensión, 110V
OEM-390-679	Deriva Kit cortador
OEM-390-674	Heavy Duty Cabina para la nieve
OEM-731-2643	Herramienta Clearing
490-241-0013	Auger y Chute spray anti-adherente
OEM-390-995	Nieve Cubierta protectora Thrower

GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA



La siguiente garantía limitada es otorgada por Troy-Bilt LLC con respecto a nuevos productos adquiridos y utilizados en Estados Unidos y/o sus territorios y posesiones, y por MTD Products Limited con respecto a nuevos productos adquiridos y utilizados en Canadá y/o sus territorios y posesiones (cualquiera de las dos entidades, respectivamente, “Troy-Bilt”).

Esta garantía es adicional a la garantía de emisiones aplicables proporcionada con el producto.

Para uso no comercial, “Troy-Bilt” garantiza este producto (excluidas *las Piezas y Accesorios*, *Caja de Cambios de Barrena*, y *las Piezas con Desgaste Normal* según se describe más abajo) contra defectos en los materiales y mano de obra por un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra original y, a su opción, reparará o reemplazará, sin costo alguno, cualquier pieza que presente defectos en los materiales o de mano de obra. Esta garantía limitada sólo se aplicará si el producto ha sido operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones del Manual del Operador que se proporciona con el producto y no ha sido sujeto a uso inapropiado, abuso, uso comercial, abandono, accidente, mantenimiento incorrecto, alteración, vandalismo, robo, incendio, inundación o algún daño debido a otro peligro o desastre natural. El daño resultante por la instalación o el uso de piezas, accesorios o aditamentos no aprobados por Troy-Bilt para su uso con el(los) producto(s) incluido(s) en este manual anulará la garantía en lo que respecta a esos daños.

Se garantiza que *las Piezas con Desgaste Norma*l están libres de defectos en los materiales y mano de obra por un período de treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Las piezas sujetas a desgaste normal incluyen pero no se limitan a: baterías, correas, cuchillas, adaptadores para cuchillas, dientes, bolsas para pasto, ruedas, ruedas para la plataforma de la podadora tractor, asientos, zapatas antideslizantes, ruedas de fricción, placas de raspado, gomas helicoidales y neumáticos.

Caja de Cambios de Barrena — Troy-Bilt garantiza que el caja de cambios de barrena (*sólo* en modelos lanzador de nieve de tres etapas) contra defectos en materiales y mano de obra por un período de quatro (4) años, a partir de la fecha original de compra de la máquina quitanieve.

Accesorios — Troy-Bilt garantiza que los accesorios de este producto están libres de defectos de material y mano de obra durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra o arrendamiento original del accesorio. Los accesorios incluyen, pero no se limitan a: colectores de césped y kits para abono.

CÓMO SOLICITAR Y OBTENER SERVICIO TÉCNICO: El servicio de la garantía está disponible, CON PRUEBA DE COMPRA, a través del distribuidor de servicio local autorizado. Para localizar al distribuidor de su zona:

<u>En Estados Unidos de América</u>

Consulte las páginas amarillas, o póngase en contacto con Troy-Bilt LLC en P.O. Box 361131, Cleveland, Ohio 44136-0019, llame al 1-866-840--6483, 1-330-558-7220 ó visite nuestro sitio web en www.troybilt.com.

<u>En Canadá</u>

Póngase en contacto con MTD Products Limited, Kitchener, ON N2G 4J1, llame al 1-800-668-1238 ó visite nuestro sitio web en www.mtdcanada.com.

Esta garantía limitada **no** suministra cobertura en los siguientes casos:

a. Las bombas, válvulas y cilindros del rompetroncos tienen una garantía separada de un año.

b. Los artículos necesarios para el mantenimiento de rutina como por ejemplo lubricantes, filtros, afiladores de cuchillas, sincronización del motor, los ajustes de los frenos, del embrague o de la plataforma y el deterioro normal del acabado exterior debido al uso o exposición.

c. Mantenimiento no realizado por el distribuidor de servicio autorizado.

d. Troy-Bilt no extiende ninguna garantía para los productos vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos de América y/o Canadá, y sus respectivas posesiones y territorios, excepto para aquellos vendidos a través de los canales autorizados de distribución de exportaciones de Troy-Bilt.

e. Piezas de reemplazo que no son piezas originales de Troy-Bilt.

f. Gastos de transporte y visitas técnicas.

g. Troy-Bilt no garantiza este producto para uso comercial.

No existe ninguna garantía implícita, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o adaptabilidad para un propósito en particular, una vez transcurrido el período aplicable de garantía escrita según lo antedicho en relación con las piezas identificadas. Ninguna otra garantía expresa, ni oral ni escrita, excepto la mencionada anteriormente, extendida por personas reales o jurídicas, incluidos los distribuidores o los minoristas con respecto a cualquier producto, obligará a Troy-Bilt. Durante el plazo de la garantía el único recurso es la reparación o reemplazo del producto como se indicó anteriormente.

Las disposiciones de esta garantía cubren el recurso de reparación única y exclusiva que surge de la venta. Troy-Bilt no se hará responsable de ninguna pérdida o daño incidental o resultante, incluyendo sin limitación, los gastos incurridos para los servicios de mantenimiento del césped, o los gastos de arrendamiento para reemplazar de manera transitoria un producto bajo garantía.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños y perjuicios incidentales o directos, o las limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas, por lo que las exclusiones o limitaciones mencionadas anteriormente pueden no serle de aplicación.

En ningún caso se obtendrá una compensación de ningún tipo por un monto mayor al precio de compra del producto vendido. **La alteración de las características de seguridad del producto anulará esta garantía.** Usted asume el riesgo y la responsabilidad de las pérdidas, daños o lesiones que sufran usted y sus bienes y / u otras personas y sus bienes como resultado del uso incorrecto o de la falta de capacidad para usar este producto.

Esta garantía limitada cubre solamente al comprador original, o a la persona que recibió el producto de regalo.

CÓMO SE RELACIONA LA LEGISLACIÓN ESTATAL CON ESTA GARANTÍA: Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos y usted también puede contar con otros derechos que varían de un estado a otro.

IMPORTANTE: El propietario debe presentar prueba de compra original para obtener la cobertura de la garantía.

Troy-Bilt LLC, P.O. BOX 361131 CLEVELAND, OHIO 44136-0019, Teléfono: 1-866-840-6483, 1-330-558-7220 MTD Canada Limited - KITCHENER, ON N2G 4J1; Teléfono 1-800-668-1238